ಇಲಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಡಾ|| ಪಿ ಶಿವರಾಮ ರೈ

1975

ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು-24

ಪ್ರಕಟಣೆ : 33

ಇಲಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಡಾ। ಪಿ. ಶಿವರಾಮ ರೈ
ಕೀಟ ತಜ್ಞರು
ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಮಂಡ್ಯ, ಕೃಷಿವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ

1975
ಕನ್ನಡ ವಿಭಾಗ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560024.

ಇಲಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ— ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡು ಸಂವಹನ ಸಮಿತಿ ಪ್ರಕಾಶಿತ) ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ 1975, ಪುಟ xii + 120 ಬೆಲೆ: ರೂ. 7-50

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದನೆ

ವೀ. ಜ. ಹಿತ್ತಲಮನಿ

ಕನ್ನಡ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಸಹ ಸಂಪಾದನೆ

ಡಿ. ಮುನಿಸ್ವಾಮಿ

ಕನ್ನಡ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆ

ಜಿ. ಕೆ. ವೀರೇಶ್

ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಕಲೆ

ಬಿ. ಜಿ. ರಮೇಶ್

ಕಲೆಗಾರರು

ಎಲ್ಲರೂ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು.

ಮುದ್ರಣ: ಡಬ್ಲ್ಯು. ಕ್ಯು. ಜಡ್ಜ್ ಪ್ರೆಸ್, ಬೆಂಗಳೂರು-560025.

ಉಪಕುಲಪತಿಗಳ ಮುನ್ನುಡಿ

ಇಂದಿನ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವು ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನಳವಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಕಳೆದ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಯು ನಾನಾಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನ ವನ್ನು ಕೆಲವು ರೈತರು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ, ಜಾಗತಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ನಾವೂ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ಭರವಸೆಯ ದೃಷ್ಟಾಂತವೆನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅಳವಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಾಧನೆಗಳು ಕೆಲವರ ಸ್ವತ್ತಾಗಿ ಉಳಿಯದೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಬೇಕು. ಆಗ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಕೃಷಿಪ್ರಗತಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಲ್ಯಾಣ ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆಯು ಮಹತ್ವದ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಔಚಿತ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರದ ಅಭ್ಯುದಯದ ಹಲವಾರು ಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೂ ಒಂದು. ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಯೊಂದಿಗೇನೆ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದು ಸಂಸತ್ತು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ. ಹಲವಾರು ಭಾಷೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳೂ ಸಮತೂಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಾಗಲೇ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಮಗ್ರತೆ ಬೆಳೆದುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದಾಗ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗಲು ಸಮರ್ಥವಾಗುತ್ತವೆ. ನಾಡಿನ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲ ವನ್ನೂ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗುವಂತೆ ಬಲಗೊಳಿಸುವ ಹೊಣೆ ವಿವಿಧ ವಿಶ್ವ-ವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳದ್ದು. ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳು ಕೃಷಿಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗುವಂತೆ ಸಿದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ ನಿಲಯಗಳ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಈ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆ ಗೋಸುಗ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇಷ್ಟುದಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು, ಬಳಿಕ ನಡೆಯಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಕ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಗಳಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥರಚನೆ ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭ ಕಾರ್ಯವೇನಲ್ಲ. ಇಂಥದರಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲುಶತ ಗ್ರಂಥಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾದುದು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸಾಧನೆ.

ಉಪಯುಕ್ತ ಸಂಶೋಧನಾಧಾರಿತ ಆಳ ಅಭ್ಯಾಸದ ಫಲವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಗೊಂಡ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಗ್ರಂಥಗಳು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ

ಇಲಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ—ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡು ಸಂವಹನ ಸಮಿತಿ ಪ್ರಕಾಶಿತ) ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ 1975, ಪುಟ xii + 120 ಬೆಲೆ: ರೂ. 7–50

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದನೆ

ವೀ. ಚ. ಹಿತ್ತಲಮನಿ
ಕನ್ನಡ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಸಹ ಸಂಪಾದನೆ

ಡಿ. ಮುನಿಸ್ವಾಮಿ
ಕನ್ನಡ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆ

ಜಿ. ಕೆ. ವೀರೇಶ್
ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಕಲೆ

ಬಿ. ಜಿ. ರಮೇಶ್
ಕಲೆಗಾರರು

ಮುದ್ರಣ: ಡಬ್ಲ್ಯು. ಕ್ಯು. ಜಡ್ಜ್ ಪ್ರೆಸ್, ಬೆಂಗಳೂರು-560025

ಉಪಕುಲಪತಿಗಳ ಮುನ್ನುಡಿ

ಇಂದಿನ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವು ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನಳವಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಕಳೆದ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಯು ನಾನಾಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನ ವನ್ನು ಕೆಲವು ರೈತರು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ, ಜಾಗತಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ನಾವೂ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ಭರವಸೆಯ ದೃಷ್ಟಾಂತವೆನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅಳವಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಾಧನೆಗಳು ಕೆಲವರ ಸ್ವತ್ತಾಗಿ ಉಳಿಯದೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಬೇಕು. ಆಗ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಕೃಷಿಪ್ರಗತಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಲ್ಯಾಣ ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆಯು ಮಹತ್ವದ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಔಚಿತ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರದ ಅಭ್ಯುದಯದ ಹಲವಾರು ಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೂ ಒಂದು. ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಯೊಂದಿಗೇನೆ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದು ಸಂಸತ್ತು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ. ಹಲವಾರು ಭಾಷೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳೂ ಸಮತೂಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಾಗಲೇ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಮಗ್ರತೆ ಬೆಳೆದುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದಾಗ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗಲು ಸಮರ್ಥವಾಗುತ್ತವೆ. ನಾಡಿನ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲ ವನ್ನೂ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗುವಂತೆ ಬಲಗೊಳಿಸುವ ಹೊಣೆ ವಿವಿಧ ವಿಶ್ವ-ವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳದ್ದು. ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳು ಕೃಷಿಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗುವಂತೆ ಸಿದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಈ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆ ಗೋಸುಗ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇಷ್ಟುದಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು, ಬಳಿಕೆ ನಡೆಯಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಕ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥರಚನೆ ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭ ಕಾರ್ಯವೇನಲ್ಲ. ಇಂಥದರಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲುಶತ ಗ್ರಂಥಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾದುದು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸಾಧನೆ.

ಉಪಯುಕ್ತ ಸಂಶೋಧನಾಧಾರಿತ ಆಳ ಅಭ್ಯಾಸದ ಫಲವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಗೊಂಡ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಗ್ರಂಥಗಳು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ

ಅಮೂಲ್ಯ ಕೊಡಿಗೆಗಳಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರ್ಯ ಮಿಂಚಿನ ವೇಗದಿಂದ ನಡೆಯಲೆಂದು ನಾನು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು
ತಾ॥ 15-11-1975

ಹ. ರಾ. ಅರಕೇರಿ
ಉಪಕುಲಪತಿಗಳು

ಸಂಪಾದಕರ ಮಾತು

ಇಲಿಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಇವುಗಳು ಮನೆ, ಹೊಲ, ಗದ್ದೆ, ತೋಟ, ಮೈದಾನ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಜೀವಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಮನುಷ್ಯನ ಬಾಳು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಅಂತೆಯೇ ಮನುಷ್ಯ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಧಾರ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಇಲಿ ಗಣಪತಿಯ ವಾಹನ. ಗಣಪತಿಯೊಂದಿಗೆ ಇಲಿಯ ಪೂಜೆಯೂ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ರಾಜಸ್ತಾನದ ದೇಶನೋಕ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಲಿಯ ಒಂದು ದೇವಸ್ಥಾನವೇ ಇದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಕೂಡ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಖ್ಯಾತ ಆಂಗ್ಲ ಕವಿ ಬ್ರೌನಿಂಗ್ ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪೈಡ್ ಪೈಪರ್ ಆಫ್ ಹೆಮೆಲಿನ್ ಎಂಬ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕವನವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅದನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ರಾಷ್ಟ್ರಕವಿ ಕುವೆಂಪು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿಯ ಕಿಂದರಿಜೋಗಿ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಕ್ಕಳ ಗೀತೆ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದನ್ನೋದಿ ಕುಣಿದಾಡದ ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲ.

ಇಲಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಎಂದರೆ ಆಮಶಂಕೆ (ರಕ್ತಭೇದಿ). ಕಾಮಾಲೆರೋಗ. ಪ್ಲೇಗ್, ಮ್ಯೂರಿನ್ ಟೈಫಸ್. ರಿಕೆಟ್ಸಿಯಾ. ಇಲಿ ಕಡಿತ ಜ್ವರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಮರಮುಟ್ಟು, ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಪೀಠೋಪಕರಣ. ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ನಷ್ಟವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದು ಬಹು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ತೊಂದರೆ ಪಡಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮನೆಯನ್ನೇ ಅರ್ದ್ರಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಧಾನ್ಯ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಮಂಗಮಾಯವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳು ರೈಲು ಮತ್ತು ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿಸುವ ಕೆಲವು ನಿದರ್ಶನಗಳು ಸಹ ಇವೆ.

ಇಲಿಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವು ಹೊಲ, ಗದ್ದೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಅಪಾರ ನಷ್ಟವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಸುಗ್ಗಿಯಕಾಲದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಗೆ ಇಲಿಗಳ ಕಾಟ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಹೊಲ. ಗದ್ದೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ತೃಪ್ತಿಯಾಗದೆ. ಒಕ್ಕಣೆಯ ನಂತರ ಗೋದಾಮು ಮತ್ತು ಉಗ್ರಾಣಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ದಾಳಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಂದು ತೇಗುವುದಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಸಂಪರ್ಕ ಬರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ನಿರುಪಯೋಗಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ದೇಶದ ಯಾವುದೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಮರಳುಗಾಡಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ತನಕ ಇವು ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಭೂಗುಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಸರ್ವರನ್ನೂ ಪೀಡಿಸುವ

ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕುತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ ವಿಷಯ ತಿಳಿದರೆ ಅವುಗಳ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿವರವನ್ನು ನೀಡಿ ಓದುಗರಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ಈ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಗ್ರಂಥ ರಚಿಸಿದವರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಿಣತರಾಗಿರುವ ಡಾ॥ ಶಿವರಾಮ ರೈ ಅವರು. ಸುಲಲಿತವಾದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಚಮತ್ಕಾರಿಕ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಆಕರ್ಷಕ ತಲೆಬರಹಗಳಲ್ಲಿ (ಮೂಷಕ ಪುರಾಣ, ರೋಗಾಣು ತುಂಬಿದ ಹಡಗು, ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಾಧನ, ಮನುಷ್ಯರೊಡನೆ ಹೋರಾಟ, ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ, ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ, ಜಾತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಯಶಸ್ವೀ ಸ್ವಭಾವ, ನಾನಾವಿಧದ ಆಹಾರ, ಗುಪ್ತವಾಸಸ್ಥಾನ, ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯಾಬಲ, ಅಪಾರನಷ್ಟ, ಮುಗಿಯದ ಯುದ್ಧ, ವಿಷಪ್ರಯೋಗ, ತಂತ್ರೋಪಾಯ ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿ, ಹೀಗೆ) ಕೃತಿ ರಚಿಸಿದುದು ಈ ಗ್ರಂಥದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಥೆ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಬರೆಯಬಹುದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ದೃಷ್ಟಾಂತವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಓದುಗರಿಗೂ ಈ ಮಹತ್ವದ ವಿಷಯದತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಲ್ಲದು. ಈ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗ (ಕೆಲವರು ಈಗಾಗಲೇ ಇಂಥ ಹಲವು ಯತ್ನಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅಂಥವು ಶೀರ ವಿರಳ! ಅಂತೆಯೇ ಇದು ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ) ನಡೆಯಿಸಿದ ಲೇಖಕರು ಒಬ್ಬ ಉತ್ತಮ ಜನಪ್ರಿಯ ಕನ್ನಡದ ವಿಜ್ಞಾನ ಬರಹಗಾರರಾಗಬಹುದೆಂಬ ಸೂಚನೆಯ ಸುಳಿ ಇದಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಲ್ಲೊಬ್ಬರಾದ ಡಾ॥ ಜಿ. ಕೆ. ವೀರೇಶ್ ಶ್ರಮವಹಿಸಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿರುವ ಶ್ರೀ ಡಿ. ಮುನಿಸ್ವಾಮಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಪಾದನೆಗೈದು ಅಚ್ಚಿಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಕರಡೋದುವ ಕಾರ್ಯ ನೋಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕಲಾವಿದರಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಶ್ರೀ ಬಿ. ಜಿ. ರಮೇಶ್ ಹಲವು ಚಿತ್ರರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಸಂವಹನ ಸಮಿತಿ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಕಟಣೆ ಮಾಡಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಡಬ್ಲ್ಯು. ಕ್ಯು. ಜಡ್ಜ್ ಮುದ್ರಣಾಲಯ ಅಂದವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಮಹನೀಯರಿಗೆಲ್ಲ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಕೀಟವಿಜ್ಞಾನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಬೋಧಕರು, ಸಂಶೋಧಕರು, ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುವರೆಂದು ನಂಬುತ್ತೇನೆ.

ವೀ. ಜ. ಹಿತ್ತಲಮನಿ

ಕನ್ನಡ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಹಾಗೂ ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಿತಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು

ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾರ್ತೀಕ ಮಾಸ, ರಾಕ್ಷಸನಾಮ ಸಂವತ್ಸರ
ಶಾಲಿವಾಹನಶಕ 1897

ಲೇಖಕರ ನುಡಿ

ಇಲಿಗಳು ಮಾನವನ ಪರಮ ಶತ್ರುಗಳು. ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ದಿನನಿತ್ಯ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಅಪಾರಹಾನಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀವನದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ದುಸ್ವಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ ಬೇಸರ ಪಡದ ಮನುಷ್ಯರಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಅನಾಹುತಗಳು ಊಹನಾತೀತ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯ.

ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು, ಮಿಶ್ರ ವ್ಯವಸಾಯ, ಬೆಳೆಗಳ ಬದಲಾವಣೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣ ವಿಧಾನಗಳು ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿವೆ. ದಿನನಿತ್ಯವು ಏರುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಏರಬೇಕಾದುದು ಅವಶ್ಯ. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಂದಾಗುವಷ್ಟೇ ನಷ್ಟವೂ ಇಲಿಗಳಿಂದಲೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಇಲಿಗಳ ಸ್ವಭಾವ, ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮುಟ್ಟದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹಲವು ಉಪಯುಕ್ತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಓದುಗರ ಮುಂದಿಡಲಾಗಿದೆ.

ರೈತರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಗೃಹಿಣಿಯರು ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಈ ವಿಷಯ ರುಚಿಸುವಂತೆ ಹಲವು ಸ್ವಂತ ಅನುಭವಗಳನ್ನು, ಕಥೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದ್ದೇನೆ.

ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಮೂಷಕಗಳೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ 'ಮೂಷಕ'ಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ಹಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅಂತೆಯೇ ಇಲಿಗಳಿಗೆ 'ಮೂಷಕ' ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಲ್ಲ.

ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಹಲವು ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಓದುಗರು ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತರಾದಲ್ಲಿ ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದ ನನ್ನ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರತಿಫಲ ದೊರಕಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯ, ಕೋಷ್ಟಕಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರ, ಹಲವು ಆಧಾರಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಈ ಎಲ್ಲ ಆಧಾರ ಗ್ರಂಥಗಳ ಗ್ರಂಥಕರ್ತರಿಗೂ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನನಗೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಅವಕಾಶಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದವರು ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದ ಡಾ॥ ಜಿ. ಪಿ. ಚನ್ನಬಸವಣ್ಣನವರು. ಕನ್ನಡ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾದ ಶ್ರೀ ಎ. ಸಿ. ಚಿತ್ತಲಮನಿಯವರ ಸರ್ವತೋಮುಖಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವೇ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಆರಂಭ. ಈ ಇಬ್ಬರು ಮಹನೀಯರಿಗೆ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು. ಹಲವು ವಿಧದಲ್ಲಿ ನನ್ನೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸಿ ಸಹಾಯಮಾಡಿದ ಕಿರಿಯ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಶ್ರೀ ಬಿ. ಕೆ. ನಾಗೇಶಚಂದ್ರ, ಇವರಿಗೆ ನನ್ನ ವಂದನೆಗಳು.

ಮಂಡ್ಯ
ತಾ॥ 1-11-1975

ಡಾ। ಪಿ. ಶಿವರಾಮು ಕ್ರಿ

ಪರಿವಿಡಿ

ಚಿತ್ರಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಕೋಷ್ಟಕಗಳ ಪಟ್ಟಿ

1. ಮೂಷಕ ಪುರಾಣ

ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇಲಿಗಳೇ ಅತೀ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಹಲವು ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಇಲಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನು ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಅವನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತ ಬಂದಿವೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ಅನುಪಯೋಗಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಚ್ಚಿಡುವ ಬಗೆಗೆ ಮನುಷ್ಯನ ಅಜಾಗರೂಕತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಗಳು, ಇಲಿಗಳು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ವಲಸೆಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿ ಮನುಷ್ಯನ ಸಾಮಿಪ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಅವುಗಳು ವಾಸಮಾಡುವಂತಾಗಿದೆ. ಇಲಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ಈ ಸಂಪರ್ಕವು ಆಹಾರಕ್ಕೋಸ್ಕರ ನಡೆಯುವ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಧೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯನ ಆಹಾರ ವಸ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯುಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಅತೀ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇವುಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯು ಮನುಷ್ಯರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದಿದೆ. ಧಾರ್ಮಿಕ ಲಿಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆ ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲಿಯು ಗಣಪತಿಯ ವಾಹನವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ಪೂಜೆಗಾಗಿ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳೂ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಬಿಕಾನೇರ್ ಬಳಿಯ ದೇಶನೋಕ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಸುಂದರವಾದ ದೇವಾಲಯವೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನೇ ಪೂಜಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಸಾಧಾರಣ 80 ಕಿಲೋಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಷ್ಟು ಸಜ್ಜೆಯನ್ನು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಪ್ರದಾಯದಂತೆ ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಯಾರಾದರೂ ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇಲಿಯನ್ನು ಕೊಂದರೆ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಬಂಗಾರದ ಇಲಿಯನ್ನು ದೇವಾಲಯಕ್ಕೆ ಅರ್ಪಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಬೇರೂರಿದೆ.

ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವ 3,000–2,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ವೇದವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯ ಈ ರೀತಿ ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿದೆ.

> ಓ, ಅಶ್ವಿನಿ, ನಮ್ಮ ಧಾನ್ಯದ ಕಣಜಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿಂದು ನಾಶಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡಿ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸು; ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವು ನಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಇಲಿಗಳು ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವನ್ನು ಹರಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂತು. ಕ್ರಿಸ್ತಶಕ 10 ರಿಂದ 11 ನೇ ಶತಮಾನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಭಗವತ್ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ 'ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳನ್ನೇ ಕಂಡ ಕೂಡಲೇ ನಿಮ್ಮ

ಮನೆಗಳನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿರಿ' ಎಂಬ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇಲಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅಪಾಯಕರವಾಗಿದ್ದುವೆಂದು ಮೇಲಿನ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ದೃಢೀಕರಿಸುತ್ತವೆ.

ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಕಥೆ, ಕವನ, ಗಾದೆಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ; **ಬ್ರೌನಿಂಗ್** ಮಹಾಕವಿ ಬರೆದ 'ಪಯಿಡ್ ಪೈಪರ್ ಆಫ್ ಹಮೆಲಿನ್' ಎಂಬ ಕಾವ್ಯವು ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯ ಕುರಿತಾಗಿಯೇ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ 'ಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿಯ ಕಿಂದರಿಜೋಗಿ' ಎಂಬ ಪದ್ಯವನ್ನು ಓದಿ ಆನಂದಪಡದ ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲ. ಈ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾದ ಕವನದ ಒಂದು ಭಾಗ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಇದೆ.

ತುಂಗಾತೀರದ ಬಲಗಡೆಯಲ್ಲಿ
ಹಿಂದಲ್ಲಿದ್ದುದು ಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ.
ಅಲ್ಲೇನಿಲಿಗಳ ಕಾಟವೆ ಕಾಟ,
ಅಲ್ಲಿಯ ಜನಗಳಿಗತಿ ಗೋಳಾಟ:
ಇಲಿಗಳು !
ಒಡಿದವು ನಾಯಿಗಳ !
ಇಲಿಗಳು !
ಕಡಿದವು ಬೆಕ್ಕುಗಳ !

ಶೇಷಕ್ಕನ ತಲೆಕೂದಲಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಭಟ್ಟಾಚಾರ್ಯಯ ಜನಿವಾರವನ್ನು ತಿಂದ ಅನೇಕ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಘಟನೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಓದುಗರ ಮನತಣಿಸುವಂತೆ ಸೇರಿವೆ.

2. ರೋಗಾಣು ತುಂಬಿದ ಹಡಗು

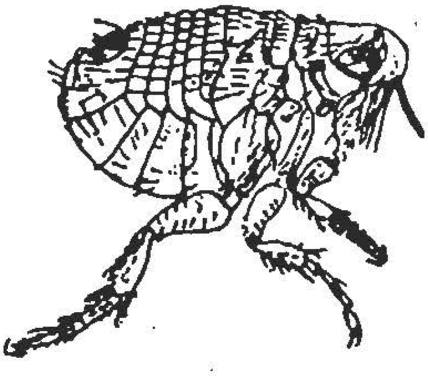
ಇಲಿಯು ಕಸಗುಪ್ಪೆಗಳ ರಾಶಿಯಿಂದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ, ವೈರಸ್ ಮುಂತಾದ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಒಂದು ಹಡಗೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಚರಂಡಿಯ ಸಂಚಾರದಿಂದ ಒದ್ದೆಯಾದ ಕಾಲುಗಳಿಂದಲೇ ಆಹ್ವಾನವಿಲ್ಲದ ಈ ಅತಿಥಿಯು ಮನೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಹರಿದಾಡಿ ಹಲವಾರು ಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಬಲ್ಲುದು. ಇಲಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಆಮಶಂಕೆ, ಕಾಮಾಲೆ ರೋಗ (ಅರಸಿನಮಂಡಿಗೆ), ನಾಯಿಹುಚ್ಚು (ರೇಬಿಸ್) ಮೊದಲಾದ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುವ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ನಾಲ್ಕು ಕಾಲಿನಿಂದ ಚಲಿಸುವ ಸುಮಾರು ಭಾರದ, ಮನುಷ್ಯನ ಈ ಶತ್ರುವು ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ಚಲಿಸುವ ಒಂದು ಯಂತ್ರವೇ ಆಗಿದೆ.

ಒಂದು ಇಲಿಯು ಪ್ರತಿ 24 ತಾಸಿಗೆ 25–150 ಹಿಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 10ರಿಂದ 20 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ಮೂತ್ರವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವುದಲ್ಲದೆ 4,000 ರಿಂದ 5,000 ರೋಮಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಳುಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದಾದರೂ ಮೂತ್ರವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಲಿಗಳ ಮಲಮೂತ್ರ ಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ 'ವೈಲ್ಸ್ ಡಿಸೀಸ್' ಎಂಬ ರೋಗವು ತಗಲುವುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಹಲವು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ಇಲಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಆಹಾರ, ನೀರು ವಸತಿಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಕಡಿತದಿಂದ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಇರುವ ರೋಗಾಣುಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿದರೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯು 130ರಷ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಗಳಿಂದ ಮೂಲತಃ ವೈರಸ್, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ, ಫಂಗಸ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಮೂಲದ ಮನುಷ್ಯರೋಗಗಳನ್ನು ಅನುಬಂಧ 1 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಇಲಿಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳ ಪೈಕಿ ಪ್ಲೇಗ್ ಮತ್ತು 'ಮ್ಯೂರಿನ್ ಟೈಫಸ್' ಎಂಬ ಎರಡು ರೋಗಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವು ಜಗತ್ತಿನ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮಂದಿಯ ಮರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. 1665ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ ನಗರ ಒಂದರಲ್ಲೇ 1,00,000 ಜನರು ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದರು. ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ 1907 ರಲ್ಲಿ ಸಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ, 1914 ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಆರ್ಲಿಯನ್ಸ್ ಮತ್ತು 1920 ರಲ್ಲಿ ಗಾಲ್ವೆಸ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಗ್‌ರೋಗವು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು (8). ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 1898–1948 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗ

ದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 2,47,015 ರಂತೆ 12,597,749 ಮರಣಗಳು ಸಂಭವಿಸಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ (29). ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶದ ಚಿಕಾಗೋ, ಅಟ್ಲಾಂಟ, ಫಿಲಡೆಲ್ಫಿಯಾ, ಡಲ್ಲಾಸ್, ಮಿಯಾಮಿ ಮತ್ತು ಲಾಸ್ ಏಂಜಲೀಸ್ ನಗರಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟಾಗಿದೆ (8).

ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೋಗ. ಇಲಿಗಳ ಮೇಲಿರುವ **ಕ್ಸೆನೋಪ್ಸಿಲ್ಲ ಚಿಯಾಪಿಸ್** ಎಂಬ ಚಿಕ್ಕಟಗಳ (ಚಿಕ್ಕಾಟ) ಕಡಿತದಿಂದ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವು ಹರಡುತ್ತದೆ. ರೋಗಪೀಡಿತ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಈ ಚಿಕ್ಕಟ ಕಡಿದು ರಕ್ತಹೀರುವಾಗ **ಪಾಸ್ಚುರೆಲ್ಲಾ ಪೆಸ್ಟಿಸ್** ಎಂಬ ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗಾಣುಗಳು ಚಿಕ್ಕಟಗಳ ಶರೀರದೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಚಿಕ್ಕಟಗಳು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಡಿದು ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗಪೀಡಿತ ಇಲಿಯ ಪ್ರತಿ 1 ಮಿಲೀ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 100 ಮಿಲಿಯ ಪ್ಲೇಗ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿರಬಹುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಒಮ್ಮೆ ರಕ್ತಹೀರಿದಾಗ ಚಿಕ್ಕಟಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 500 ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ರೋಗಪೀಡಿತ ಇಲಿಗಳು ಸತ್ತಾಗ ಚಿಕ್ಕಟಗಳು ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯಬೇಕು ಅಥವಾ ಬೇರೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಅವಲಂಬಿಸುವ ಎರಡನೇ ಪ್ರಾಣಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಮನುಷ್ಯನೇ ಆಗಿರುತ್ತಾನೆ.



ಚಿತ್ರ 1: ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವನ್ನು ಹರಡುವ ಚಿಕ್ಕಟ (ಕ್ಸಿನೋಪ್ಸಿಲ್ಲ ಚಿಯಾಪಿಸ್)

'ಮೂರಿನ್ ಟೈಫಸ್' ಎಂಬ ರೋಗದಿಂದ ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಲಿಯಗಟ್ಟಲೆ ಮರಣಗಳು ಸಂಭವಿಸಿವೆ. ಈ ರೋಗದ ಇಲಿಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕಟಗಳಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ. ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಇಲಿಗಳಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡಿದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮ್ಯೂರಿನ್ ಟೈಫಸ್ ಎಂಬ ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ. ರೋಗಪೀಡಿತ ಇಲಿಗಳ ರಕ್ತಹೀರಿದ ಚಿಕ್ಕಟಗಳು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಚಿಕ್ಕಟಗಳ ವಿಸರ್ಜಕ ಪದಾರ್ಥದ ಮೂಲಕ ರಿಕೆಟ್ಸಿಯಾ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ರೋಗಾಣುಗಳು ಕಚ್ಚಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದ ಮುಖಾಂತರ ಒಳಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ.

'ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲೋಸಿಸ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 600

ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಚಿಟ್ಟೆಲಿಗಳಿಂದ ಹರಡುತ್ತವೆ. ರೋಗಪೀಡಿತ ಇಲಿಗಳು ಮಲಮೂತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ.

'ಸ್ಪೈರೊಕೀಟ್' ಜಾತಿಯ ಕ್ರಿಮಿಗಳಿಂದ 'ಲೆಪ್ಟೊಟಾರ್ಸಿಯಲ್ ಜಾಂಡೀಸ್' ಎಂಬ ರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಗಳ ಮಲಮೂತ್ರ ಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗವು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ಇಲಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಫ್ಲ್ಯೂಕ್, ಉರುಟುಹುಳು, ಕೂದಲುಹುಳು ಮೊದಲಾದ ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಹುಳುಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಇಲಿಗಳ ಮಲದಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಮಲದ ಸಂಪರ್ಕವಾದರೆ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯು ಮನುಷ್ಯರಿಗೂ ತಗಲುತ್ತದೆ.

ಇಲಿಗಳ ಮೈಮೇಲಿರುವ **ಲಿಪೋನಿಸಸ್ ಬೆಕೋಟಿ** ಎಂಬ ಮೈಟ್ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಡಿದಾಗ 'ಇಲಿ ಕಡಿತದ ಚರ್ಮ ರೋಗ' ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ 'ಕ್ಯಾಸನೂರು ಫಾರೆಸ್ಟ್ ರೋಗ' ಕೂಡ ಇಲಿಗಳ ಮೇಲಿರುವ **ಹಿಮೋಫೈಸಾಲಿಸ್** ಜಾತಿಯ ಉಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಹರಡುವುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಕೆಲವು ಸಲ ಇಲಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಡಿಯುವುದೂ ಉಂಟು. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ 600 ಜನರಿಗೆ ಇಲಿ ಕಡಿಯುವುದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಅಮೇರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ 14,000 ಜನರು ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಇಲಿ ಕಡಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಮುಂಬಯಿ ನಗರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 20,000 ಮಂದಿ 'ಇಲಿಕಡಿತದ ಜ್ವರ'ದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಾರೆ (8). ಇಲಿ ಕಡಿತದಿಂದಾಗಿ 'ಇಲಿ ಕಡಿತದ ಜ್ವರ' ಮತ್ತು 'ಹೇವರ್ ಹಿಲ್ ಜ್ವರ' ಎಂಬ ಎರಡು ವಿಧದ ಜ್ವರ ಬರುತ್ತದೆ. ಇವು ಕ್ರಮವಾಗಿ **ಸ್ಪೈರಿಲ್ಲಮ್ ಮೈನಸ್** ಮತ್ತು **ಹೇವರ್‌ಹಿಲ್ಲಿಯಾ ಮಲ್ಟಿಫಾರ್ಮಿಸ್** ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಂದುಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

3. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಾಧನ

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿ ಇಲಿಯು ಬಹುವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ ವಸ್ತು ಜೀವಿಯ ಅಂಗಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಇಲಿಗಳು ಅನುಕೂಲವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಶ್ವೇತವರ್ಣ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಿ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಮನುಷ್ಯನ ವೈದ್ಯ ಸಂಬಂಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಂತರಿಕ್ಷ ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇಲಿಗಳು(15). ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧಕರ ತಂಡವೊಂದು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ಇನ್ನೂ ತಲಪದೆ ಇರುವ ಗಂಡು ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವಾಗ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದುಂಟಾಗುವ ಕೆಲವು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದುವು (9). ಸಂತತಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕುರಿತು ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಎಂಬ ಶಿರೋನಾಮೆಯಲ್ಲಿ **ರಾಬರ್ಟ್ ಆರ್ಡರೀ** ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂತತಿ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಂದು ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ **ಬ್ರೂಸ್** ಮನೆಯ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವು ನಂತರ 'ಬ್ರೂಸರ ಪರಿಣಾಮ' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಮನೆಯ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಗಂಡು ಇಲಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಭೋಗಹೊಂದಿ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯಾದ ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಗಳೊಳಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಗಂಡು ಇಲಿಯೊಡನೆ ಸಂಭೋಗವಾದ ಕೂಡಲೆ ಗರ್ಭಪಾತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಗಂಡಿನಿಂದ ಗರ್ಭಹೊಂದಿದ ಇಲಿಯು ಇನ್ನೊಂದು ಗಂಡನ್ನು 4 ದಿವಸಗಳೊಳಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಅಥವಾ ಬೇರೊಂದು ಗಂಡನ್ನು ಇರಿಸಿದ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೂ ಕೂಡ ಗರ್ಭಪಾತವಾಗುವುದು ತೋರಿಬಂತು. ಅನ್ಯಗಂಡಿನ ವಾಸನೆಯೇ ಗರ್ಭಪಾತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದೆಂದೂ ಸಂದೇಹಪಡದ ಏಕಪತಿವ್ರತ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಬಂದಿದೆ (12).

4. ಮನುಷ್ಯರೊಡನೆ ಹೋರಾಟ

ಮನುಷ್ಯನು ಬೆಳೆಸಿದ ಮತ್ತು ಶೇಖರಿಸಿದ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ನಷ್ಟಮಾಡುವುದು ಬಹು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗಡೆ ಹಲವು ನಿತ್ಯೋಪಯೋಗಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳು ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತುಪಾಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಅಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳು ತಿನ್ನದ ಅಥವಾ ಹಾಳು ಮಾಡದ ವಸ್ತುಗಳಿಲ್ಲ. ಕಿಟಕಿ, ಬಾಗಿಲು, ಸುಖಾಸನ, ಮರಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದೆಂದರೆ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಬಲು ಇಷ್ಟ. ಮುಂಬಯಿ ನಗರದ ಜನ ನಿಬಿಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 70 ರಷ್ಟು ಮರದ ಬಾಗಿಲುಗಳು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿವೆ (5). ಬಟ್ಟೆಬರೆಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹರಿಯುವುದು, ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಆಟ. ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ನೀಳವಾದ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮನೆಗಳ ಒಳಗೆ ತೋಡುವುದರಿಂದ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೆಲ ಮತ್ತು ಗೋಡೆಗಳು ಕುಸಿಯುವುದೂ ಉಂಟು. ಒಳಚರಂಡಿ, ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆ, ನೀರಿನ ಶೇಖರಣಾ ಕೊಳಗಳ ಬದಿಗಳನ್ನ ಇಲಿಗಳು ಕೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಅಪಾರನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಹಾನಿಯಿಂದುಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣವೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸುದ್ದಿಯೊಂದರಿಂದ ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

> ತುಂಗಭದ್ರಾ ಎಡದಂಡೆ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಇಲಿಗಳು ಕೊರೆದದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ತುಂಗಭದ್ರಾ ಎಡದಂಡೆ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಕೊರೆಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬಿರುಕುಗಳುಂಟಾಗಿ, ಇವುಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರವು ಸುಮಾರು 5 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚಮಾಡಿದೆ (10).

ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯು ಅಪಾರವಾದದ್ದು. ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಕಾಟ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ರೈಲು ಮತ್ತು ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರಕ್ಕೂ ಇಲಿಗಳು ತಡೆಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆಯೆಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಇವುಗಳು ರೈಲು ದಾರಿಯ ಕೆಳಗಡೆ ಸುರಂಗ ತೋಡುವುದರಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದಾದರೂ ರೈಲು ಅಪಘಾತ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ (5). ಇಲಿಗಳು ಟೆಲಿಫೋನ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದರಿಂದ ಬೆಂಕಿಯ ಅನಾಹುತಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಒಂದೆರಡು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

> 'ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತೀ ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುವ 12 ರೈಲುಗಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇಲಿಯು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಿತು. ಇಲಿಯು ಸಂಕೇತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳ ವಾಹಕ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದುದರಿಂದ 450 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ದೂರವಿರುವ ಟೋಕಿಯೋ ಮತ್ತು ಒಸಾಕಗಳ ನಡುವೆ ಓಡುವ ಅತೀ ವೇಗದ

ರೈಲು ಸಂಕೇತಗಳು ಕೆಲಸಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜಪಾನ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರೈಲ್ವೇಯು ತನ್ನ 12 ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ರೈಲು ಗಾಡಿಗಳನ್ನು 30 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ತಡೆಹಿಡಿದು ಕಡಿದು ಹೋದ ತಂತಿಯನ್ನು ದುರಸ್ತುಪಡಿಸಬೇಕಾಯಿತು.

ಗಾಳಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ವಿಮಾನಗಳಿಗೂ ಇಲಿಗಳ ಕಾಟವೂ ತಪ್ಪಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈಸ್ಟ್ ಆಫ್ರಿಕನ್ ಏರ್‌ವೇಸ್‌ಗೆ ಇಲಿಯೊಂದರಿಂದ ರೂ. 72,800 ನಷ್ಟವಾಯಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸೇರಿದ V.C-10 ಜೆಟ್ ವಿಮಾನ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಹೊರಟಿತ್ತು. ನೈರೋಬಿ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣದಿಂದ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಸೌತೆಕಾಯಿ ಚೀಲವೊಂದರಲ್ಲಿ ಅವಿತಿದ್ದ ಇಲಿ ಪಟಕ್ಕನೆ ಹೊರಕ್ಕೆ ನೆಗೆದು ವಿಮಾನದೊಳಗೆ ಹೆಣೆದಿದ್ದ ಮುಖ್ಯ ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕ ತಂತಿಗಳ ಜಾಲದ ನಡುವೆ ಕಣ್ಮರೆಯಾಯಿತು. ಇಲಿಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ವಿಮಾನದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನಡೆಸಿದ ಎಲ್ಲ ಸಾಹಸವೂ ವಿಫಲವಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ವಿಮಾನ ಏಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಳಿಯಿತು. ವಿಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ 100 ಮಂದಿ ಪ್ರಯಾಣಿಕರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟು ವಿಮಾನ ಮತ್ತೆ ನೈರೋಬಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿತು. ಮತ್ತೊಂದು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಕರನ್ನು ಮುಂಬಯಿಗೆ ತಲುಪಿಸಲಾಯಿತು. ವಿಮಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಏಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯ, V.C-10 ವಿಮಾನದ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ರಿಪೇರಿ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 72,800 ತಗಲಿತು (11).

ಒಂದೆಡೆ ಇಲಿಗಳು ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಜಗಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಇಲಿಗಳ ಕುರಿತು ಪ್ರಚಾರ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಇಟಾವಾದ ಇಲಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳ ಶಿರೋನಾಮೆಯನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದುವು. ಅವು ಕ್ಷಾಮದ ದಿನಗಳು. ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಆಹಾರ ಅಭಾವದಿಂದ ಪೀಡಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇಟಾವಾದ ದೇವಾಲಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಬೆಳ್ಳಿಯ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಉಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಟಾವಾದ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿದೇಶಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಚಾರ ದೊರೆಯಿತು (11). ಹಸುರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲೂ ಇಲಿಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು ಎದ್ದು ತೋರುತ್ತಿದೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಮಾಜ ಸಂಶೋಧಕ **ಡಾ। ಇಂಗ್ರಿಡ್ ಪಾಲ್ಮರ** ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಹಸುರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಊಹಿಸಲ್ಪಡದ ಕೆಲವು ಹೊಸ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತಂದೊಡ್ಡಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳ ಜತೆಗೆ ಹಿಂದೆಂದೂ ತಲೆದೋರದ ಇಲಿಗಳ ಕಾಟವೂ ತಲೆದೋರಿದೆ (43). ಆಹಾರದ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ ಈ ಕ್ರಾಂತಿಗೂ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಇಲಿಗಳು ಹೋರಾಟ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೇ ಸರಿ.

5. ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ

ಇಲಿಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಉಪದ್ರವಕಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ರಸ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹಲವು ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ. ಇಲಿಗಳ ಕುರಿತು ಹಲವಾರು ನಗೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. **ಇಯಾನ್ ಬ್ರೌನ್** ಎಂಬುವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ದಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರ ಸಭೆಯನ್ನು ಚದುರಿಸಲು ಸುಲಭ ಉಪಾಯವೆಂದರೆ ಸಭೆ ನಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇಲಿಯನ್ನು ಬಿಡುವುದು. ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಹೆಂಗಸರು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಹೆದರುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಲಂಡನ್ನಿನ ಮನೋರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸಕರೊಬ್ಬರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಈ ಹೆದರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣ ಇಲಿಗಳ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಚಲನೆ, ರೋಮವಿಲ್ಲದೆ, ಹಾವಿನಂತಿರುವ ಬಾಲ, ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮೇಲಾಗಿ ಕಾಲಿನ ಮೇಲೆ ಹರಿದು ಮೇಲೇರಬಹುದೆಂಬ ಭಯ (13).

ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾದ ಸುದ್ದಿ ಮತ್ತು ಕಥೆಗಳು ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾದ ಕೆಲವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಸಸ್ಸೆಕ್ಸ್ ನಗರದಲ್ಲಿ 60 ಮಂದಿ ಮಹಿಳಾ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರು 'ಚೀಸ್' ತಯಾರಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಭಾಷಣವೊಂದನ್ನು ಕೇಳಲು ನೆರೆದಿದ್ದರು. ಮೇಜಿನ ಮೇಲಿಟ್ಟಿದ್ದ 'ಚೀಸ್' ತುಂಡುಗಳ ರುಚಿ ನೋಡಲು ಇಲಿಯೊಂದು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇಲಿಯನ್ನು ಕಂಡಕೂಡಲೇ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರು ವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಹೊರ ಗೋಡಿದರು.

ರಂಗಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಯೊಂದು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ನಟಿಯೊಬ್ಬಳು 'ರಂಗಭೂಮಿ ಯಿಂದ ಇಲಿ ಹೊರಹೋಗಬೇಕು, ಇಲ್ಲವೇ ನಾನು ಹೊರಹೋಗಬೇಕು' ಎಂಬ ಷರತ್ತನ್ನು ಹಾಕಿದಳು. ಸರಿ, ಮುಂದಿನ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸ ಲಾಯಿತು.

ಐರಿಸ್ ಬೇಸಾಯಗಾರನೊಬ್ಬನಿಗೆ ತನಗೊಬ್ಬಳು ಹೆಂಡತಿಯಿದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು ಎಂದು ಒಮ್ಮೆ ಅನ್ನಿಸಿತು. ಇಲಿಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ್ದ 170 ಪೌಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಕಪಾಟಿನೊಳಗೆ ಕೈ ಹಾಕಿದಾಗ ಬರೇ ಕೆಲವು ನೋಟಿನ ಚೂರುಗಳು ದೊರೆತವು. ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರದಿಂದ ಬಳಲಿದಂತೆ ತೋರುವ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಯೊಂದು ಅವಿತುಕೊಂಡಿತ್ತು.

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹೆಂಡತಿ ಇಲಿಗಳ ಪೀಡೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈತನ ಹೆಂಡತಿಗೆ ಇಲಿಗಳೆಂದರೆ ಬಹಳ ಅಂಜಿಕೆ. ಒಂದು ದಿನ ಅವನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದನು. ಹೆಂಡತಿಯು ಅಡಿಗೆ ಕೋಣೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಯೊಂದು ಅಡ್ಡನಿಂತಿತ್ತು. ತನ್ನ ಮಗುವನ್ನು ಉಣಿಸಲು ಸಮಯವಾಗಿತ್ತು. ಕೂಡಲೇ ಆಕೆ ಗಂಡನಿಗೆ ಫೋನ್ ಮೂಲಕ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿದಳು. ಗಂಡನಿಗೆ ಹೆಂಡತಿ ಮನೆ ಯೊಳಗೆ ಇಲಿಯನ್ನು ಕಂಡರೆ ಎಷ್ಟು ಭಯಪಡುವಳೆಂಬ ಅರಿವು ಇತ್ತು. ಕಾರಿನೊಳಗೆ ತಕ್ಷಣ ಹಾರಿದ ಗಂಡನು ಮರುನಿಮಿಷದಲ್ಲಿಯೇ ಪೋಲೀಸರ ವಶವಾದನು. ವೇಗ ವಾಗಿ ಕಾರನ್ನು ನಡೆಸಿದುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನಿಗೆ 20 ಪೌಂಡು ದಂಡವೂ, ಆರು ತಿಂಗಳು

ಕಾರನ್ನ ಬಿಡಬಾರದೆಂದೂ ತೀರ್ಪಾಯಿತು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಇಲಿಯು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳ ಸಮೂಹವೊಂದನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದನು. ಈ ವ್ಯಕ್ತಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಇಲಿಗಳ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಒಮ್ಮೆ ಅವನು ಹೆಂಗಸರ ಫುಟ್‌ಬಾಲ್ ಕ್ಲಬ್ಬೊಂದರ ಮ್ಯಾನೇಜರನಾಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾದನು. ಫುಟ್‌ಬಾಲ್ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ಸದಸ್ಯರು ಇಲಿಗಳ ಸಾಕುವಿಕೆಯ ಕುರಿತು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು. ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಹೆದರಿದ ಅವರು, ತಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಬೇಕಾದಾಗ ಮ್ಯಾನೇಜರನ ಮನೆಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ಭೇಟಿಕೊಡಲು ಅಂಜುತ್ತಿದ್ದರು. ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟಾಗೆಲ್ಲ ಅವನ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಇಲಿಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಅವರು ಸದಾ ಹೆದರಿಕೊಂಡೇ ಇರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಈ ಹಲವಾರು ತೊಂದರೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಆತನು ತನ್ನ 74 ವರ್ಷಗಳ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಯಾಸದಿಂದ ಬೆಳೆಯಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಹವ್ಯಾಸ ಬದಿಗಿರಿಸಿ ತನ್ನ ಅಮೂಲ್ಯ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಮಾರಿಬಿಡಬೇಕಾಯಿತು.

6. ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೂಲರೂಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಲವು ಕುಲಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇಂತಹ ಒಂದು ಕುಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ **ಸಸ್ತನಿಗಳು** ಒಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಜನನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮರಿಗಳು ನಿಸ್ಸಹಾಯಕವಾಗಿದ್ದು ತಾಯಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು **ಯೂತಿರಿಯಾ** ಎಂಬ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಯೂತಿರಿಯಾ ಉಪವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತರಗತಿಗಳಿದ್ದು **ರೊಡೆನ್ಷಿಯಾ** ಎಂಬ ತರಗತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೊನೆಯುಗುರುಗಳು ಮತ್ತು ಕಡಿವ ಹಲ್ಲುಗಳಿದ್ದು, ಕಚ್ಚುವ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂಷಕಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ತರಗತಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ.

ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಷಕಗಳು ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 35 ಕುಟುಂಬಗಳು, 352 ಜಾತಿಗಳು ಇವೆ (5). ಇವು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಸಸ್ತನಿಗಳು ಹಲ್ಲುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಆಕಾರದಿಂದ ಮೂಷಕಗಳನ್ನು ಇತರ ಸಸ್ತನಿಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಮೂಷಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದ, ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮುಂಭಾಗದ ಕಡಿಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅಳಿಲು, ಮುಳ್ಳುಹಂದಿ, ಗೋಫರ್, ಬೀವರ್, ಹೆಗ್ಗಣ, ಇಲಿ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮೂಷಕಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವುಗಳು. ಮೊಲ, ಕುಂದಿಲಿ ಮೊದಲಾದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ದವಡೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜೊತೆ ಕಡಿಯುವ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು **ಲೋಗೊಮೂರ್ಫ** ಎಂಬ ಬೇರೊಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿಡಲಾಗಿದೆ.

ರೊಡೆನ್ಷಿಯಾ ತರಗತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ರೋಮಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಬಾಲವು ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳದವಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಕಡಿಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮೂರು ಜೊತೆ ಜಗಿಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕಡಿಯುವ ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ಜಗಿಯುವ ಹಲ್ಲುಗಳ ಮಧ್ಯ ಖಾಲಿ ಜಾಗವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳು **ಮ್ಯೂರಿಡ್** ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳು. ಇವುಗಳ ದಂತ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದೆ:

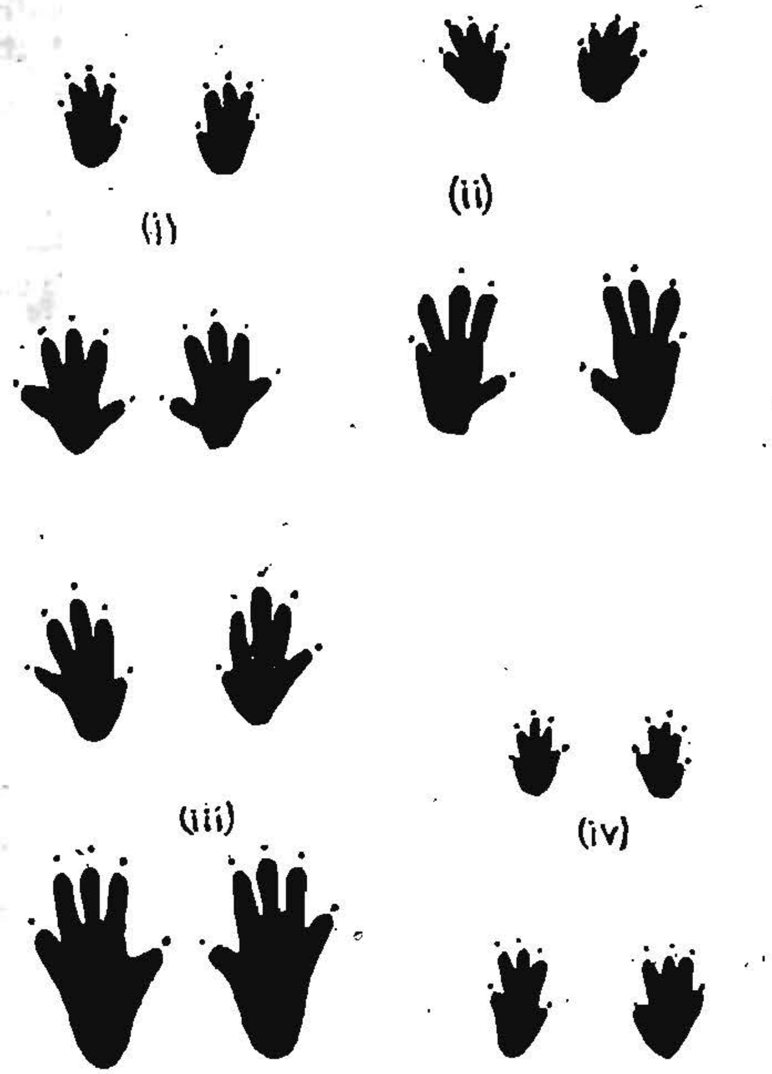
$$\text{ದಂತ ಶ್ರೇಣಿ ಕ.ಹ}_1\ \tfrac{1}{1};\ \text{ಕ.ಹ}_2\,\frac{0}{0};\ \text{ಮ.ಹ}\,\frac{0}{0};\ \text{ದ.ಹ}\,\frac{3}{3}=16$$

ಕ.ಹ$_1$ — ಕಡಿಯುವ ಹಲ್ಲು
ಕ.ಹ$_2$ — ಕಚ್ಚುವ ಹಲ್ಲು
ಮ.ಹ — ಮಧ್ಯ ದವಡೆ ಹಲ್ಲು
ದ.ಹ. — ದವಡೆಯ ಹಲ್ಲು

'ಇಲಿ' ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು **ಮ್ಯೂರಿಡ್** ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಈ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ **ಮ್ಯೂರಿನ್, ಕ್ರಿಸಿಟಿನ್, ಮೈಕ್ರೊಟಿನ್** ಮತ್ತು **ಜರ್ಬಿಲಿನ್** ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಉಪಕುಟುಂಬಗಳಿವೆ. ರೊಡೆನ್ಷಿಯಾ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮ್ಯೂರಿಡ್ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅತಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದವುಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಇವುಗಳ ದೇಹದ ಉದ್ದವು 111 ಮಿಲಿಮೀಟರ್‌ನಿಂದ 800 ಮಿಲಿಮೀಟರ್‌ಗಳವರೆಗೂ, ದೇಹ ಭಾರವು 5 ಗ್ರಾಮಿನಿಂದ 1,500 ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಮೂಲ, ಯಾವಾಗ ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಎಂದಿನಿಂದ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದವೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉಪಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹಲವು **ಜಾತಿ**ಗಳಿವೆ. ರೊಡೆನ್ಷಿಯಾ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 352 ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ 100 ಜಾತಿಗಳು ಮ್ಯೂರಿಡ್ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಮ್ಯೂರಿನ್ ಉಪಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯೇ ಸುಮಾರು 21 ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿವೆ (5). ಪ್ರತಿ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಹಲವು **ವಂಶ**ಗಳಿವೆ. 'ಇಲಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 500 ವಂಶಗಳೂ, 'ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 130 ವಂಶಗಳೂ ಇವೆ (15). ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 52 ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ (5). ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಂಶದಲ್ಲಿ ಹಲವು **ಉಪವಂಶ**ಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಎಂಬ ಜಾತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿಯೇ ಸಾಧಾರಣ 5,010 ಉಪವಂಶಗಳಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ (42). ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳು ಅಂದಾಜು 152 ಉಪವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ (5).

ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ವಿಂಗಡಣಾ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸ್ಥಾನ, ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ದೇಹ ಭಾಗದ ಅಳತೆ, ತೂಕ, ಬಣ್ಣ, ವಿಸರ್ಜಿತ ಪದಾರ್ಥದ ಆಕಾರ, ಸ್ವಭಾವ ಮೊದಲಾದುವುಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇಲಿಗಳ ಪಾದದ ಗುರುತುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೂ ಸಹ ಇವುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಈ ರೀತಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕು ಜಾತಿ ಇಲಿಗಳ ಪಾದಗಳ ವಿವರವನ್ನು ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 2: ಇಲಿಗಳ ಪಾದದ ಗುರುತುಗಳು

(i) ನೆಸೋಕಿಯ ಇಂಡಿಕಾ ಜಾತಿ (ii) ಟಟೇರಾ ಇಂಡಿಕಾ ಜಾತಿ
(iii) ಬೆಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್ ಜಾತಿ (iv) ಮಸ್ ಬೂಡುಗ ಜಾತಿ

ಅತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂರು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 2 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಮತ್ತು ಇಲಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು:

1. ಮನೆಯೊಳಗಿನ ಶತ್ರುಗಳು– ರ್ಯಾಟಸ್ ರ್ಯಾಟಸ್, ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಇಂಡಿಕ, ಮಸ್ ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್

2. ಹೊಲದೊಳಗಿನ ಶತ್ರುಗಳು– ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ, ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್, ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ

ಕೋಷ್ಟಕ 1

ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಸ್ಥಾನ

ವಿಂಗಡಣಾ ಗುಂಪು	ಗುಂಪಿನ ಹೆಸರು	ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆ
ಕುಲ	ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳು	ದೇಹದ ಮೇಲ್ಬದಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸುವ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆ: ಮೀನು, ಕಪ್ಪೆ, ಹಾವು, ಹಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ತನಿಗಳು.
ವರ್ಗ	ಸಸ್ತನಿಗಳು	ಮರಿಗಳಿಗೆ ಹಾಲುಣಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆ: ಕಪಿ, ಆಕಳು, ಕುದುರೆ, ಆನೆ.
ಉಪವರ್ಗ	ಯೂತೆರಿಯಾ	ಜನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮರಿಗಳು ನಿಸ್ಸಹಾಯಕವಾಗಿದ್ದು ತಾಯಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆ: ಮನುಷ್ಯ, ಕಪಿ, ಇಲಿ.
ತರಗತಿ	ರೊಡೆನ್ಷಿಯಾ	ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚುವ ಹಲ್ಲುಗಳಿಲ್ಲದೆ, ಕಡಿಯುವ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವ ಸಸ್ತನಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆ: ಅಳಿಲು, ಮುಳ್ಳುಹಂದಿ, ಮೊಲ.
ಕುಟುಂಬ	ಮ್ಯೂರಿಡ್	ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ರೋಮವಿಲ್ಲದೆ, ಉದ್ದಬಾಲ, ಒಂದು ಜೊತೆ ಕಡಿಯುವ ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮೂರು ಜೊತೆ ಜಗಿಯುವ ಹಲ್ಲಿರುವ ಮೂಷಕಗಳು. ಉದಾಹರಣೆ: ಇಲಿ, ಹೆಗ್ಗಣ.
ಉಪಕುಟುಂಬ	ಮ್ಯೂರಿನ್ ರೈಸಿಟಿನ್ ಮೈಕ್ರೊಟಿನ್ ಜರ್ಬಿಲ್ಲಿನ್	...
ಜಾತಿ	ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ	...
ವಂಶ	ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್	...
ಉಪವಂಶ	ಕಾಕ್	...

ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು

ಜಾತಿ	ವಂಶ	ಉಪವಂಶ
ಎಪ್ರೋಡಿಮಸ್	ಸಿಲ್ವೇಟಿಕಸ್	ಪೆಂಟೆಕ್ಸ್
ವೆಂಡೆಲೂರಿಯಾ	ಒಲೆರೇಸಿಯಾ	ನೀಲಗಿರೀಕ
ರ್‍ಯಾಟಸ್	ರ್‍ಯಾಟಸ್	ರೂಫೆಸೆನ್ಸ್
ಮಸ್	ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್	ಕಾಸ್ಟೇನಿಯಸ್
ಗೊಲುಂಡ	ಎಲಿಯೊಟ್ಟೈ	ವಾಟ್ಸೋನಿ
ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ	ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್	ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್
ಟಟೇರ	ಇಂಡಿಕ	ಕ್ಯುವಿಯೊರಿ
ಜರ್ಬಿಲ್ಲಸ್	ಡೆಸೆಯೂರಸ್	ಇಂಡಸ್
ನೆಸೋಕಿಯಾ	ಇಂಡಿಕ	ಇಂಡಿಕ
ಕ್ರಿಸಿಟ್ಯುಲಸ್	ಮೈಗ್ರೆಟೋರಿಯಸ್	ಫಲ್ವಸ್

ಕೋಷ್ಟಕ 2

ಇಲಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳು (7)

ಲಕ್ಷಣ	ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿ		
	ರ್‍ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವೇಜಿಕಸ್	ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್	ಮಸ್ ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್
1. ಭಾರ (ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	280–480	110–340	14–21
2. ಸ್ವಭಾವ	ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡುವುದು, ಈಜುವುದು, ಮರವೇರುವುದು, ಚರಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ	ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡುವುದು ಅಪರೂಪ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರುವುದರಲ್ಲಿ ಅತೀ ಚತುರತೆ	ಬಿಲ ತೋಡುವುದು ಏರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ
3. ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ (ಸೆಮಿಗಳಲ್ಲಿ)	32.5–46.0	35.0–45.0	15.0–19.0

ಲಕ್ಷಣ	ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿ		
	ರ್ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವೇಜಿಕಸ್ .	ರ್ಯಾಟಸ್ ರ್ಯಾಟಸ್	ಮಸ್ ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್
4. ಬಣ್ಣ	ಕಂದುಮಿಶ್ರಿತ ಬೂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು. ಹೊಟ್ಟೆ ಬೂದು ಬಣ್ಣ	ಬೂದು, ಕಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು, ಹೊಟ್ಟೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ	ಕಂದುಮಿಶ್ರಿತ ಬೂದು
5. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಆಕಾರ ಉದ್ದ (ಸೆಮಿಗಳಲ್ಲಿ)	ಮೂತಿ ಮೊನಚಾಗಿಲ್ಲ ದಪ್ಪ ದೇಹ 18.0–22.5	ಮೂತಿ ಮೊನಚಾಗಿದೆ ತೆಳ್ಳನೆಯ ದೇಹ 16.5–20.5	ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರ 6:5–9.0
6. ವಿಸರ್ಜಿತ ಪದಾರ್ಥ	ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹರಡಿಕೊಂಡು, ದಪ್ಪ ಮೊನಚು ತುದಿ	ಹರಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಬಾಗಿದ ತುದಿಗಳು.	ಗುಂಪಾಗಿದ್ದು ತುದಿ ಮೊನಚು
7. ಬಾಲದ ಉದ್ದ (ಸೆಮಿಗಳಲ್ಲಿ)	15.0–21.5	19.0–22.5	7.5–10.0
8. ಕಿವಿಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದ (ಸೆಮಿಗಳಲ್ಲಿ)	2 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಮೆ, ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರ, ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.	2ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ, ದೊಡ್ಡ ಕಿವಿ, ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ	1.5ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಮೆ, ದೇಹದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ.
9. ಹಿಂಗಾಲುಗಳ ಉದ್ದ(ಸೆಮಿಗಳಲ್ಲಿ)	4.0 ಗಿಂತ ಅಧಿಕ	4.0 ಗಿಂತ ಕಡಮೆ	2.0 ಗಿಂತ ಕಡಮೆ

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿಯು ಅವು ವಾಸಿಸಿರುವ ದೇಶದ ಭೌತಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣು, ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಹವಾಮಾನ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನೇ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರದೇಶವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಬಹುದಾದ ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಆಸುಪಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. **ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ **ಜರ್ಬಿಲ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಇತರ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಲಾರವು.

ಇಲಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

1. **ಮನುಷ್ಯರೊಡನೆಯೇ ವಾಸಿಸುವ ಇಲಿಗಳು:** ಇವು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿ ಮನುಷ್ಯರ ಸಾಮೀಪ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ವಾಸಿಸುವುವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: **ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್.**

2. **ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಇಲಿಗಳು:** ಮನುಷ್ಯರ ವಾಸಸ್ಥಾನದ ಸಮೀಪವೇ ಇವು ವಾಸಿಸುವುವು. ಶೇಖರಿಸಿದ ಅಥವಾ ಬಿಸಾಡಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿಂದು ಇವು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಮನೆಯೊಳಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ, ಇವು ಮನೆಯೊಳಗೆ ವಾಸಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: **ರ್‍ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವೆಜಿಕಸ್.**

3. **ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳು:** ಮನುಷ್ಯರ ವಾಸಸ್ಥಾನದಿಂದ ದೂರ ವಾಸಿಸುವ **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್** ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಪೈರನ್ನು ತಿಂದು ಇವು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದ ಕಾಳುಗಳಿಗೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇವು ಭೇಟಿಕೊಡಬಹುದು.

4. **ಕಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳು:** ಇವು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಇರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯರಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ದೂರವಿದ್ದು ಹಣ್ಣುಹಂಪಲು ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಉದಾ: **ಮೆರಿಯೋನೆಸ್ ಹುರಿಯೋನ್.**

ಮೇಲಿನ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿನ ಸ್ವಭಾವವೂ ಇರಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್** ಮೂರನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೂ ಕಲ್ಕತ್ತ ಮತ್ತು ಮುಂಬಯಿ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಮನುಷ್ಯರನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿಕೊಂಡಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ (28).

7. ಜಾತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ

ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಜಾತಿ ಮತ್ತು ವಂಶಗಳ ವಿವರವನ್ನು ಈ ಮೊದಲೇ ವಿವರಿಸಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಸಾಧಾರಣ 21 ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಂಶ ಗಳ ಸ್ವಭಾವ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.



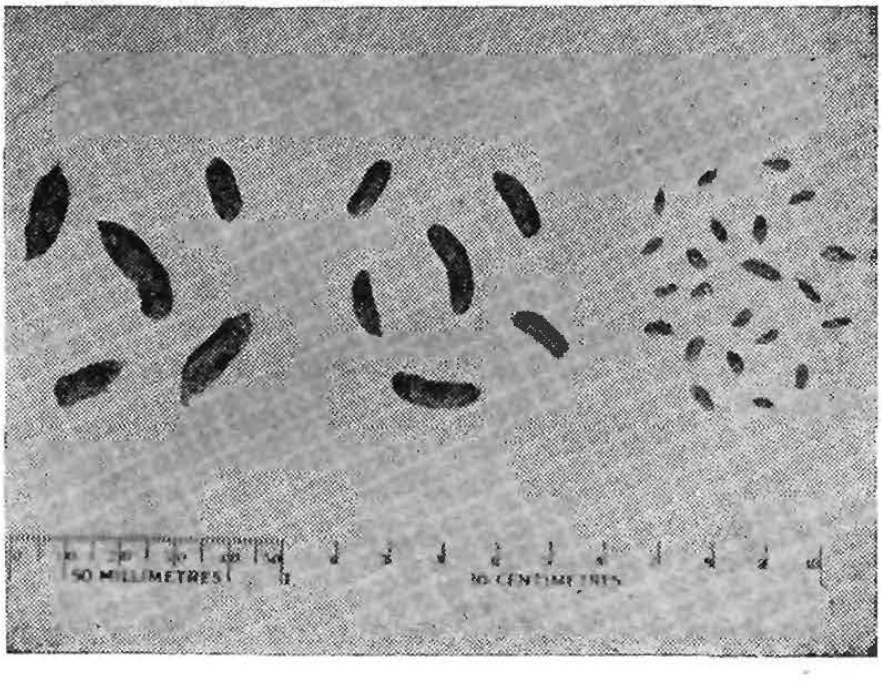
ಚಿತ್ರ 3: ಮನೆ ಇಲಿ (ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್)

1. **ಮನೆಇಲಿ (ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್:)** ಮನೆ ಇಲಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮನೆ, ಗೋದಾಮು ಉಗ್ರಾಣ, ಹಡಗು ಮತ್ತು ರೇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಮನೆ ಇಲಿ ಅಥವಾ ಹಡಗಿನ ಇಲಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಪ್ಪು ಇಲಿ ಎಂದು ಇದರ ಬಣ್ಣದಿಂದಲೂ, ಮಾಡಿನ ಇಲಿ ಎಂದು ಇದರ ವಾಸಸ್ಥಳ ದಿಂದಲೂ ಬಂದ ಹೆಸರುಗಳು. ಮನೆ ಇಲಿಗಳು ಮಹಡಿ ಮುಂತಾದ ಎತ್ತರ ಸ್ಥಳ ಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸ್ವಭಾವದವು. ಹುಲ್ಲು ಛಾವಣಿಯ ಮಾಡು, ಹುಲ್ಲಿನ ಪದರುಗಳು, ರಾಶಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಪ್ರವೇಶಿಸಬಲ್ಲವು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹತ್ತುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರುವುದರಿಂದ ಇವು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮಾಡು, ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ತೂತುಗಳು, ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳು, ಹುಲ್ಲಿನ ರಾಶಿ ಮೊದಲಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ

ಜಾತಿಯ ಇಲಿ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಬಿಲವು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇವು ಈಜಾಡಬಲ್ಲವು. ಪರೀಕ್ಷೆಗೋಸ್ಕರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಲು ಬಿಟ್ಟಾಗ ಈ ಜಾತಿಯ ಒಂದು ಇಲಿಯು ನೀರಿನಲ್ಲಿದ್ದ 6 ಗಂಟೆ 20 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ 40 ಮೀಟರ್ ದೂರ ಈಜಾಡಿತು. ಅಪರಿಚಿತ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಂದೇಹ ಇವಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಓಡಬಲ್ಲವು. ಸಾಧಾರಣ 75 ಸೆಮಿನಷ್ಟು ಎತ್ತರ ನೆಗೆಯಬಲ್ಲವು.

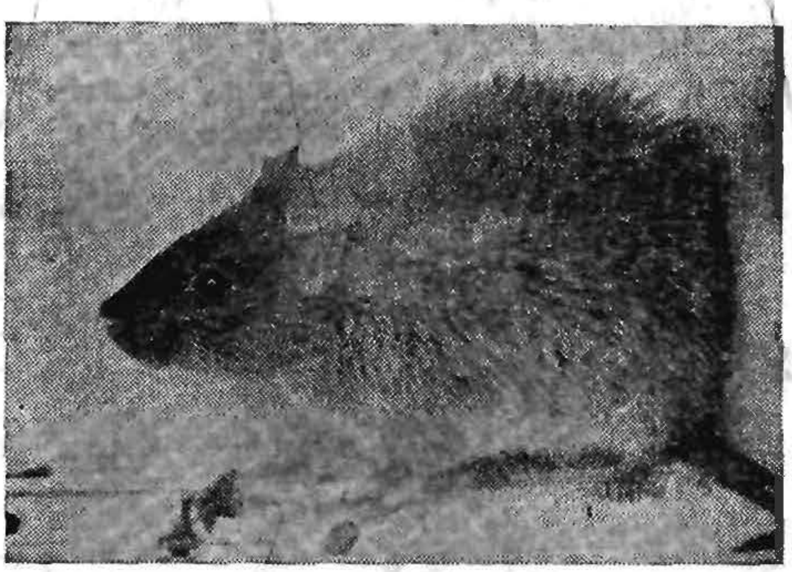
ಇವುಗಳ ಕಿವಿಗಳು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ; ಮೂತಿ ಮೊನಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಲ ಸಣ್ಣ, ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹ 115 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ, ಬಾಲ 115–283 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ. ಭಾರ ಸುಮಾರು 250 ಗ್ರಾಮ್‌ನಷ್ಟು. ವಿಸರ್ಜಕ ಪದಾರ್ಥವು ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಆಕೃತಿ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಬಿದ್ದಿರುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮನೆ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ. ಒಂದರ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಪ್ಪು, ಕೆಳಭಾಗವು ಹೊಗೆಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದುಬಣ್ಣ. ಇನ್ನೊಂದರ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಅರಸಿನ ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣ. ಕೆಳಭಾಗವು ಬಿಳಿ ಅಥವಾ ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಬಿಳಿ ಹೊಟ್ಟೆಯುಳ್ಳವುಗಳು ಕಂದು ಹೊಟ್ಟೆ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುವುದು ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ (14).



ಚಿತ್ರ 4: ಮನೆ ಇಲಿ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಗಳು

2. **ಸಣ್ಣ ಜಾತಿಯ ಹೆಗ್ಗಣ (ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್):** ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಇವು ಅತಿ ದೊಡ್ಡವು. ಮನೆ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿರಿದು. ಮನೆ ಮತ್ತು ಸಮೀಪದ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈಜುವುದರಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಚುರುಕಾಗಿದ್ದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಶಬ್ದ ಮಾಡಿದಾಗ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಂತು ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುತ್ತವೆ. ಭತ್ತದ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ತೆನೆ, ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪೈರುಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗೆಡ್ಡೆ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು, ಏಡಿ, ಬಸವನ ಹುಳ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ತೆನೆಯನ್ನೇ ಕಡಿದು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟವು ಹೆಚ್ಚು. ದಿವಸಕ್ಕೆ 21–39 ಗ್ರಾಮ್‌ನಷ್ಟು ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ದವಸಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಇವು ತಿನ್ನಬಲ್ಲವು. ಇವುಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಡುಕಂದು ಅಥವಾ ನಸು ಕಂದುಬಣ್ಣ. ಕೆಳಭಾಗ ನಸುಕಂದು ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಸಾರಿ ನಸುಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ. ಬಾಲ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ; ಗಿಡ್ಡ, ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ¾ ಅಂಶಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 5: ಸಣ್ಣಹೆಗ್ಗಣ (ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್)

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳಿರುವ ಸಮಯವನ್ನನುಸರಿಸಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಲ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಜನವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಹಾಕುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಸಾರಿ 5–13 ಮರಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಬಲ್ಲವು.

ಬಿಲ ತೋಡುವುದರಲ್ಲಿ ಇವು ಅತಿ ಚುರುಕು. ಬಿಲದ ದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಹೊಸತಾಗಿ ಕೆದರಿಹಾಕಿದ ಮಣ್ಣಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಬಿಲವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ತೇವವಿರುವ ಮೃದು ಮಣ್ಣನ್ನು ಇವು ಅತಿಯಾಗಿ ಮೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು

ಆಹಾರವಿರುವ ಹೊಲ ತೋಟಗಳ ಸಮೀಪ, ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿನ ಗದ್ದೆಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ 3–5 ದ್ವಾರಗಳಿದ್ದು ಬಿಲವು ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬಿಲದಲ್ಲಿ 2–3 ಗೂಡುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಎಲೆ, ಹತ್ತಿ, ಧಾನ್ಯದ ಕೋಡು ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಬಿಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಇಲಿ ವಾಸವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕುಯ್ಲಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ಅಧಿಕ. ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೆನೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಯೂ ಇಡುತ್ತವೆ. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಡಜನರು ಇವುಗಳ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಅಗೆಯುವುದು ಉಂಟು.

3. **ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ಬಿಲ್ (ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ):** ಇವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಮನೆಯ ಇಲಿಗಳಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೊಲಗಳ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ, ನದಿ ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಪೊದರುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸಮೀಪ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಧಾನ್ಯಗಳು ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾದರೂ ಇವು ಹಸುರು ಕಾಂಡ, ಎಲೆ ಗೆಡ್ಡೆ, ಹಣ್ಣು, ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ



ಚಿತ್ರ 6: ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ಬಿಲ್ (ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ)

ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಅಭ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿ ಹಗಲು ಹೊತ್ತು ಬಿಲದೊಳಗೆಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಓಡುವುದರಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಬಲು ಜೋರಾಗಿದ್ದರೂ ಈಜಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದೆ. ಸುಲಭವಾಗಿ 120–150 ಸೆಮಿಗಳಷ್ಟು ದೂರ ನೆಗೆಯಬಲ್ಲವು. ಪ್ರತಿಸಲ 5–8 ಮರಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತವೆ.

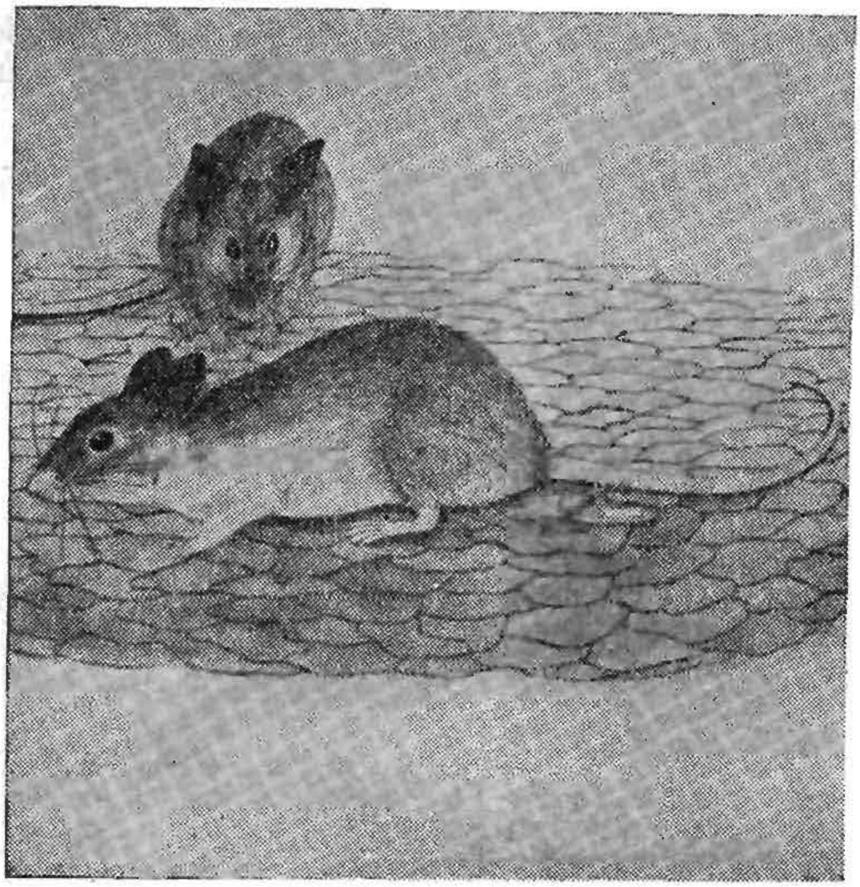
ಇವುಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಂದು ಬಣ್ಣ, ಕೆಳಭಾಗ ನಸು ಕಂದುಬಣ್ಣ. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದ 116–203 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ. ಬಾಲ ದೇಹಕ್ಕಿಂತ ಸಾಧಾರಣ 115–234 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ. ಬಾಲದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ರೋಮದ ಗೊಂಚಲಿರುತ್ತದೆ. ಕಿವಿಗಳು ಉರುಟಾಗಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದದ 1/10 ಭಾಗದಷ್ಟು ಉದ್ದವಿರುತ್ತವೆ. ಹಿಂಗಾಲುಗಳು ಉದ್ದ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿಳುಪು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಉಪವಂಶಗಳಿವೆ.

ಇವುಗಳ ಬಿಲಗಳು ಬಹು ದೂರಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದು, ಒಂದು ಮುಖ್ಯದ್ವಾರ ಮತ್ತು 6–8 ಉಪದ್ವಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ದ್ವಾರದಿಂದ ದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಸವೆದು ಹೋದ ದಾರಿ ಮತ್ತು ಈ ದಾರಿಯನ್ನ ಮುಚ್ಚಿದ ಒಣ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಇವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಬಿಲದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಲಿಗಳು ವಾಸವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳ ಮುಖ್ಯದ್ವಾರವು ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲೇ ಹಲವು ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಒಡೆದು ಒಂದು ಕವಲಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇಲಿಗಳು ವಾಸವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಾಸವಾಗಿರುವ ಬಿಲದ ದ್ವಾರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಅಪಾಯಕ್ಕೀಡಾದಾಗ ಇತರ ದ್ವಾರಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

4. **ಮೃದು ರೋಮದ ಹೊಲದ ಇಲಿ (ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ)**: ಇವುಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ರೋಮವು ಅತಿ ನುಣುಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೋಡಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವುದು ಇವುಗಳ ಸ್ವಭಾವ. ಅತಿ ಚುರುಕು ಸ್ವಭಾವದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಸದ್ದು ಕೇಳಿಸಿದರೆ ಕಿವಿ ನೆಟ್ಟಗೆ ಮಾಡಿ ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ಇದ್ದುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಮೃದುವಾದ ಕಾಂಡ ದವಸಗಳು, ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲಿನ ಬೇರುಗಳು ಇವುಗಳ ಆಹಾರ. ಆಹಾರವನ್ನು ಮುಂಗಾಲುಗಳಿಂದ ಬಲವಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ದಿವಸಕ್ಕೆ 6–7 ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಷ್ಟು ಭತ್ತದ ಕಾಳನ್ನು ತಿನ್ನಬಲ್ಲವು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಪೈರು ತೆನೆ ಬರುವ ಸಮಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಲ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಜನವರಿ ಮಾರ್ಚಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಹಾಕುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಸಲ 6–10 ಮರಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ.

ಇವುಗಳ ದೇಹ ಮತ್ತು ಬಾಲದ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ 100–150 ಮಿಮಿಗಳು. ಕಿವಿಗಳು ಉರುಟು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ದೇಹದ ಬಣ್ಣ ಕಡು ಕಂದು; ಕೆಳಭಾಗ ನಸು ಬೂದು; ಕಾಲುಗಳ ಬಣ್ಣ ಬಿಳಿ.

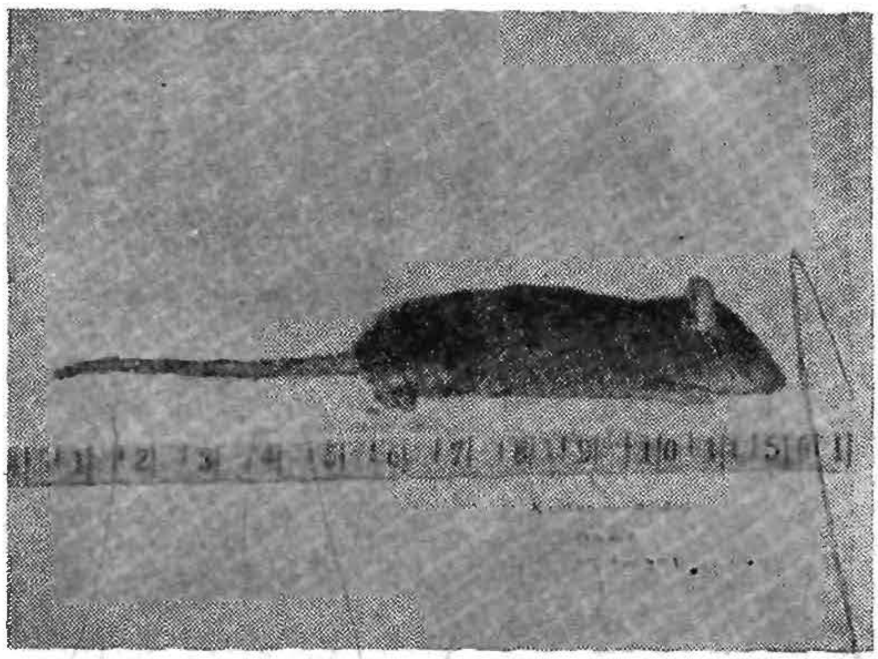
ಇವು ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ, ದಂಡೆ, ಪೊದರು, ಕಲ್ಲುಸಂದುಗಳು ಬಿದ್ದ ಗೋಡೆ ಮೊದಲಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬಿಲದ ಮತ್ತು ದ್ವಾರದ ರಚನೆ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಿಲದ ದ್ವಾರ ಸುತ್ತಲೂ ಸಣ್ಣಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ



ಚಿತ್ರ 7: ಮೃದು ರೋಮದ ಹೊಲದ ಇಲಿ (ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ)

ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಇಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಲ್ಲು ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಬಿಲದ ದ್ವಾರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡುವುದು ಉಂಟು. ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ 2–3 ದ್ವಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯದ್ವಾರದಿಂದ 2–3 ಕವಲುಗಳು ಹೊರಡುತ್ತವೆ.

5. **ನಾರ್ವೆ ಇಲಿ (ಕಂದು ಇಲಿ, ಚರಂಡಿ ಇಲಿ) (ರ್‍ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವೆಜಿಕಸ್):** ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡುವುದು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುವುದೆಂದರೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ತುಂಬಾ ಪ್ರೀತಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಯಾವಾಗಲೂ ಕೊಳಕು ನೀರಿನ ಚರಂಡಿ ಮತ್ತು ಸುರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇವು ತುಂಬಾ ಸಂಶಯ ಪಡುತ್ತವೆ. ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಓಡುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವಾಗಲೂ ಗೋಡೆಯ ಬದಿಯಿಂದ ಅಥವಾ ಗೋಣಿಚೀಲಗಳ ಸಂದಿನೊಳಗಿಂದ ಓಡಾಡುತ್ತವೆ. ಇವು 90 ಸೆಮಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೆಗೆಯಲಾರವು.



ಚಿತ್ರ 8: ನಾರ್ವೆ ಇಲಿ (ರ್‍ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವೇಜಿಕಸ್)

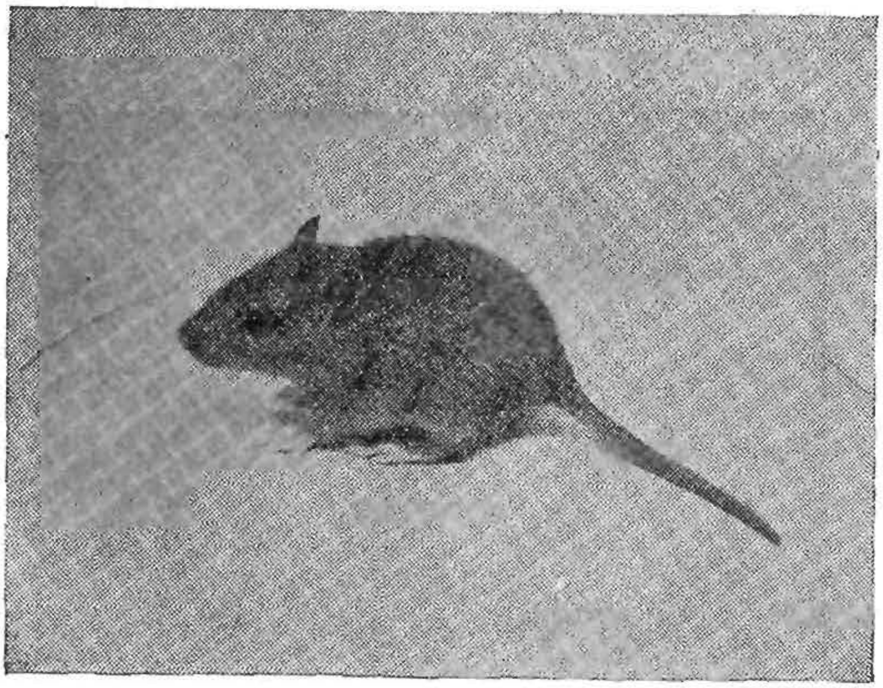
ಮನೆ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಇವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡವು. ದೇಹದ ಬಣ್ಣ ಕಂದು; ಕೆಳಭಾಗ ಬಿಳಿಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು. ಕಿವಿಗಳು ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು, ಸಣ್ಣ ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕಿವಿಗಳನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ. ಬಾಲವು ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದು, ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಮೆ ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದ ಸಾಧಾರಣ 250 ಮಿಮಿ; ಬಾಲದ ಉದ್ದ 200 ಮಿಮಿ. ಮೂತಿಯು ಗಿಡ್ಡ: ಮೊನಚಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಭಾರ ಸುಮಾರು 320 ಗ್ರಾಮ್. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲ 7–8 ಮರಿಗಳಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 4–5 ಸಲ ಮರಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭಧರಿಸಿರುವ ಕಾಲ 21–25 ದಿವಸ. ಮರಿಗಳು 2–3 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ಇವುಗಳ ಬಿಲಗಳು ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಸುಮಾರು 30 ಸೆಮಿ ಆಳದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ 2.5 ದ್ವಾರಗಳಿದ್ದು ಬಿಲಗಳು ಗೋಡೆಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗುಪ್ತ ವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಲದೊಳಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ವಿದ್ದು ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ.

6. **ಮನೆಯ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿ (ಮಸ್ ಮುಸ್ಕ್ಯುಲಸ್):** ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದಾದರೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು

ಪೇಟೆಗಳ ಸಮೀಪದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಾಸಿಸುವುದುಂಟು. ಚರಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ವಾಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾದ್ದರಿಂದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಒಳಗೆ ಇವು ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಲ್ಲವು. ಅಪರಿಚಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇವು ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಂದೇಹಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪರಿಶೋಧನೆ ನಡೆಸುವ ಸ್ವಭಾವವು ಇವುಗಳಿಗುಂಟು. ಇವು ಅತಿ ಚುರುಕಾಗಿದ್ದು ತಮ್ಮ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಯಾವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವನ್ನಾದರೂ ತಿನ್ನಬಲ್ಲವು. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರುವುದರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಿಲ ತೋಡುವುದರಲ್ಲಿ ಇವು ಅತಿ ಚುರುಕು.

ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಕೆಳಗೆ, ಪುಸ್ತಕವಿಡುವ ಕಪಾಟು, ಸುರವುಟ್ಟು, ಸಾಮಗ್ರಿ ಶೇಖರಣೆ ಕೋಣೆ ಮೊದಲಾದವು ಇವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗೋಡೆಯ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 9: ಮನೆಯ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿ (ಮಸ್ ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್)

ಇವುಗಳ ಮೈಯ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಡು ಅಥವಾ ನಸು ಕಂದು ಬಣ್ಣ; ಕೆಳಭಾಗ ನಸು ಕಂದು; ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹ 52–116 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ. ಬಾಲದ ಉದ್ದ 32–102 ಮಿಮಿ. ಬಾಲವು ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದ. ಕಿವಿಗಳು ಉರುಟಾಗಿದ್ದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಕಣ್ಣಿನ ಅಂಚಿನವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಮುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಮೂತಿ ಮೊನಚು. ಇದು ಸುಮಾರು 15–16 ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಷ್ಟು ಭಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಕ್ಕೆಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಸುಮಾರು 15–18 ತಿಂಗಳು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಸಲ

6–8 ಮರಿಗಳಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 4–5 ಸಲ ಮರಿಹಾಕುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭಧರಿಸಿರುವ ಕಾಲ 19–24 ದಿವಸ.

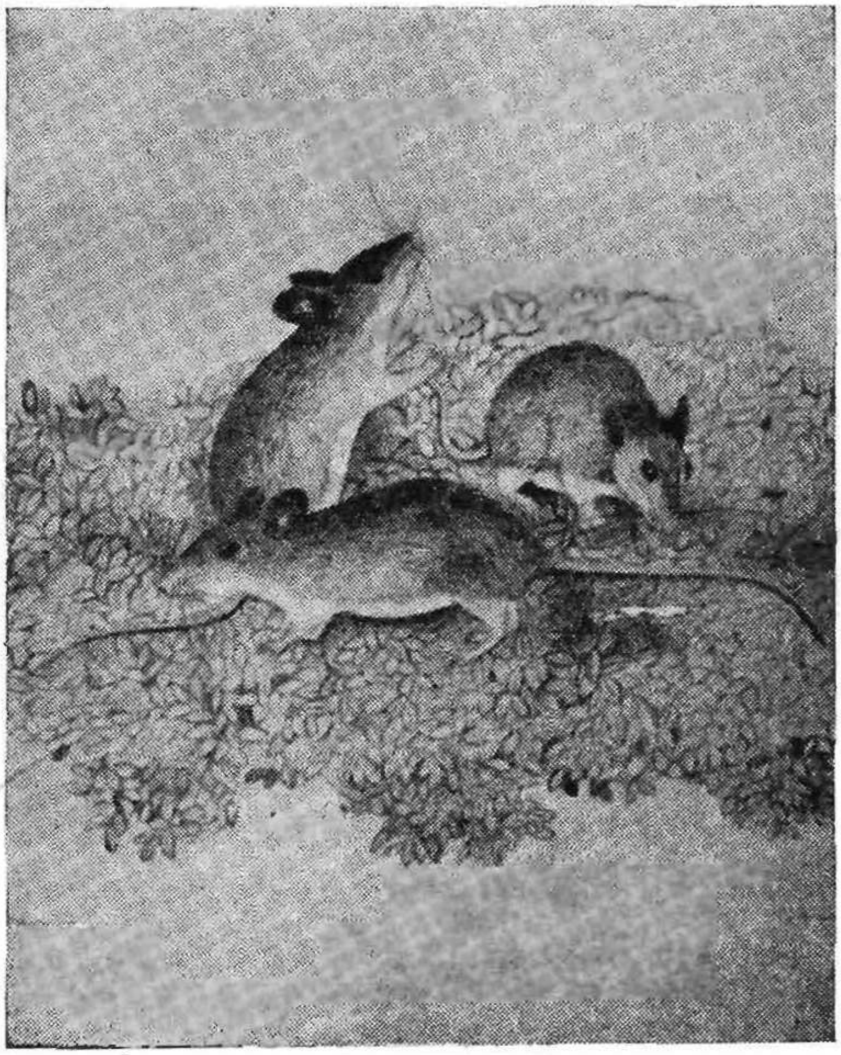
7. **ಹೆಗ್ಗಣ (ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಇಂಡಿಕ):** ಇವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡವು. ಮೈಮೇಲೆ ತುಂಬಾ ರೋಮಗಳಿದ್ದು ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಉದ್ದವಾದ ರೋಮಗಳ ಸಾಲುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಕ್ರೂರ ಸ್ವಭಾವದವು. ಮನುಷ್ಯ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ಉದ್ರೇಕಗೊಂಡು ಹಿಂಗಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಂತು ರೋಮವನ್ನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಮಾಡಿ ಹಲ್ಲುಕಡಿದು ಶಬ್ದಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮನೆಯ ಹಿಂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಮನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ತೇವವಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳು ತೋಟ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮತ್ತು ಬಂಜರು ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ನೆಲೆಸಿರುತ್ತವೆ. ದವಸಧಾನ್ಯ, ಗಿಡಗಳ ಮೃದು ಕಾಂಡ, ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸು, ಹುಲ್ಲುಗೆಡ್ಡೆ, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಹಂಪಲುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 10: ಹೆಗ್ಗಣ (ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಇಂಡಿಕ)

ಇವುಗಳ ಕಿವಿಯು ಸಾಧಾರಣ ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ $\frac{1}{10}$ ದಷ್ಟು ಉದ್ದ. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದ 200 ಮಿಮಿಗಳಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಿರುತ್ತದೆ.

8. **ಹೊಲದ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿ (ಮಸ್ ಬೂಡುಗ):** ಹೊಲದ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳು ಹೊಲ, ತೋಟ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಮಯ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಚಿಕ್ಕ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಜೋಡಿಯಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾಗಿದ್ದು ಅಧಿಕವೆಂದರೆ 80 ಮಿಮಿ ಉದ್ದವಿರುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 11: ಹೊಲದ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿ (ಮಸ್ ಬೂಡುಗ)

ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಂದುಬಣ್ಣ; ಕೆಳಭಾಗ ನಸು ಬೂದುಬಣ್ಣ. ಉರುಟಾದ ಕಿವಿಗಳು ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡವಾದ ಕಾಲುಗಳು. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದ 50–80 ಮಿಮಿ. ಬಾಲದ ಉದ್ದ 45–75 ಮಿಮಿ. ಬಾಲ ಸಣ್ಣ; ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಮೆ ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ–ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿ ಇಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಸಲ 6 ರಿಂದ 12 ಮರಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ.

9. **ಮರುಭೂಮಿಯ ಜರ್ಬಿಲ್ (ಮೆರಿಯೋನೆಸ್ ಹುರಿಯೋನ್):** ಈ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಾಯುವ್ಯ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಮರುಭೂಮಿ

ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು. ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವುದು ಇವುಗಳ ಸ್ವಭಾವ. ಇವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 12: ಮರುಭೂಮಿಯ ಜರ್ಬಿಲ್ (ಮೆರಿಯೋನಸ್ ಹುರಿಯೋನ್)

ಇವುಗಳ ಬಾಲ, ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ 1½ ಪಾಲಿನಷ್ಟು ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದ ಸುಮಾರು 80 ಮಿಮಿ. ಬಾಲದ ಉದ್ದ 130 ಮಿಮಿ.

ಇವುಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮರಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ; ಹೊಟ್ಟೆ ನಸು ಬಿಳಿ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ **ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಕಿರಿದು; ಉದ್ದ ಸುಮಾರು 80–130 ಮಿಮಿ.

10. **ಗಿಡ್ಡ ಬಾಲದ ಮೋಲ್ ಇಲಿ (ನೆಸೋಕಿಯಾ ಇಂಡಿಕ):** ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಹುಲ್ಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪೈರುಗಳು, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲು ಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 13: ರೋಮ ಕಾಲಿನ ಜರ್ಬಿಲ್ (ಜರ್ಬಿಲಸ್ ಗ್ಲಿಯೊಡೊವಿ)

ಇವುಗಳ ದೇಹ ನಸು ಕಂದುಬಣ್ಣ. ತಲೆ ಮತ್ತು ಕಿವಿಗಳು ಉರುಟಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಾಲವು ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಶೇಕಡ 70 ರಷ್ಟು ಉದ್ದವಿದ್ದು, ಬಣ್ಣ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ರೋಮಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕಿವಿಗಳು ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ 1/10 ಭಾಗ ಉದ್ದ. ದೇಹ ಮತ್ತು ತಲೆಯ ಉದ್ದ 130–211 ಮಿಮಿ. ಬಾಲದ ಉದ್ದ 95–127 ಮಿಮಿ.

11. **ಪೊದರಿನ ಇಲಿ (ಗೊಲುಂಡ ಎಲಿಯೊಟಿ:)** ಪೊದರಿನ ಇಲಿಗಳು ದಟ್ಟವಾದ ಪೊದರು ಮುಳ್ಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗಿಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಹುಲ್ಲಿನ ಬೇರುಗಳು, ತರಕಾರಿ ಇತ್ಯಾದಿ ವಸ್ತುಗಳು ಇವುಗಳ ಆಹಾರ. ಇವುಗಳ ಗೂಡುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು 15–25 ಸೆಮಿ ವ್ಯಾಸವಿರುತ್ತವೆ.

ಇವುಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಅರಸಿನ ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದುಬಣ್ಣ; ಕೆಳಭಾಗ ಕಡು ಕಂದು ಅಥವಾ ನಸು ಅರಸಿನ ಬಣ್ಣ. ಬಾಲದ ಬುಡ ದಪ್ಪ ತುದಿ ಸಣ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಲ, ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು. ದಟ್ಟವಾದ ರೋಮಗಳಿಂದ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ. ಕಿವಿಗಳು ಉರುಟು; ಸಣ್ಣ ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹ ಸುಮಾರು 100 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ.

12. **ಕಂದು ಮುಳ್ಳು ಇಲಿ (ಮಸ್ ಪ್ಲೆಟಿಥ್ರಿಕ್ಸ್):** ಇವುಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ರೋಮ ಮುಳ್ಳಿನಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು 'ಮುಳ್ಳು ಇಲಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಮಧ್ಯಗಾತ್ರದ ಇಲಿಗಳು. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನದಿಯ ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಿಲದ ದ್ವಾರವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ.

ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಂದುಬಣ್ಣ; ಕೆಳಭಾಗ ಬಿಳುಪು. ಬಾಲವು ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು; ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ, ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದದ ಶೇಕಡಾ 90 ರಷ್ಟು ಉದ್ದ. ಕಿವಿಗಳು ಚಿಕ್ಕವು; ಉರುಟಾಗಿವೆ.

13. **ಬಿಳಿ ಬಾಲದ ಕಾಡುಇಲಿ (ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಬ್ಲಾನ್‌ಫೋರ್ಡಿ):** ಈ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಪೊದರುಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ ವಾಸಮಾಡುವುದು ಉಂಟು. ಬಾಲದ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಬಾಲದ $\frac{3}{4}$ ಭಾಗವು ಕಂದು ಮತ್ತು ತುದಿಯ ಭಾಗವು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಬೂದುಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು; ಹೊಟ್ಟೆಯ ಬಣ್ಣ ಬಿಳುಪು. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉದ್ದ 150–170 ಮಿಮಿ. ಬಾಲದ ಉದ್ದ 170–220 ಮಿಮಿ.

14. **ಉದ್ದಬಾಲದ ಮರದ ಇಲಿ (ವಂಡುಲೇರಿಯ ಒಲೆರೇಸಿಯ):** ಇವು ಮರಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ನಸು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ; ಕೆಳಭಾಗ ಬಿಳಿ. ಬಾಲವು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಮೈಮೇಲೆ ಮೃದುವಾದ ಕೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇಹ 50–90 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ. ಬಾಲ 80–115 ಮಿಮಿ ಉದ್ದ.

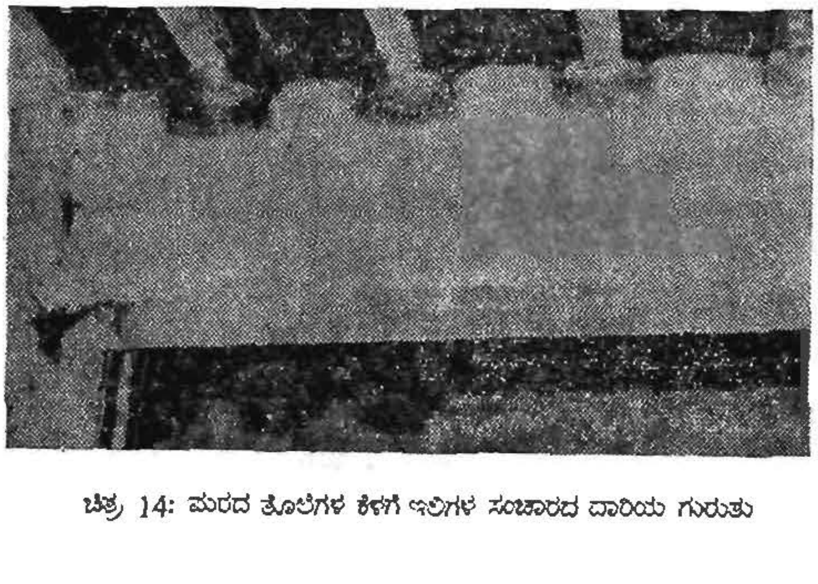
15. **ರೋಮದ ಕಾಲಿನ ಜರ್ಬಿಲ್ (ಜರ್ಬಿಲ್ಲಸ್ ಗ್ಲಿಯೊಡೋವಿ):** ಈ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮರುಭೂಮಿಯ ಜರ್ಬಿಲ್ **ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕ

ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವು ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳು ಮರಳ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿಯೂ, ಎಕ್ಕದಗಿಡಗಳ ಪೊದರುಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಬೀಜಗಳು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಳೇ ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ.

8. ಯಶಸ್ವೀ ಸ್ವಭಾವ

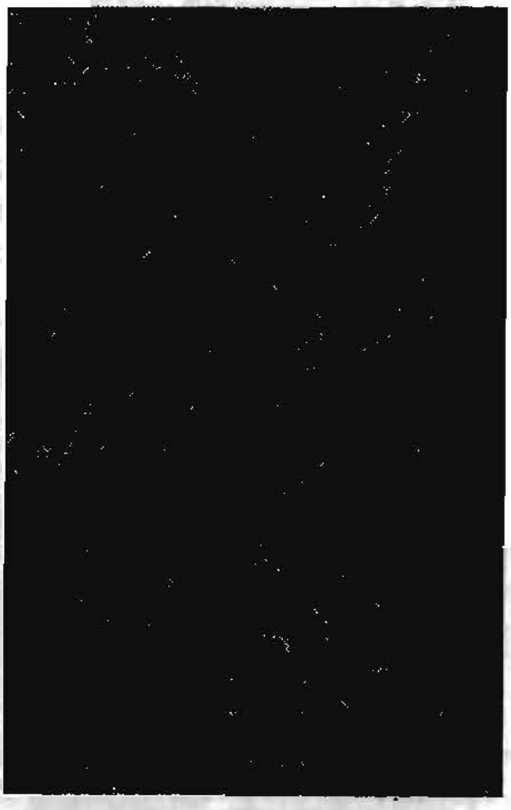
ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇಲಿಗಳು ಇಷ್ಟೊಂದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜೀವಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಸ್ವಭಾವಗಳೇ ಕಾರಣ. ಇಲಿಗಳು ಎಲ್ಲ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಅದ್ಭುತ ಸ್ವಭಾವದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವುಗಳ ವಾಸಕ್ಕೆ ಅಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಸ್ಥಳವೇ ಇಲ್ಲ. ಹೊಲದಿಂದ ಹೋಟೆಲಿನವರೆಗೆ, ದಿನಸಿ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿವರೆಗೆ, ಚರಂಡಿಯಿಂದ ಛತ್ರದವರೆಗೆ, ರೈಲುಗಾಡಿಯಿಂದ ಜೆಟ್ ವಿಮಾನದವರೆಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ 2,000 ಅಡಿಗಳ ಆಳದವರೆಗೂ ಇವು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮನೆ, ಬಂಗ್ಲೆ, ಅರಮನೆ, ಶಾಲೆ, ದೇವಾಲಯ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಹಾಗೂ ಸರಕಾರಿ ಕಛೇರಿಗಳು ಇವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳು.

ಇಲಿಗಳ ಆಹಾರ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಗಳೆಂಬ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳು ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತ ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಸಂಚರಿಸುವಾಗ ಇವುಗಳ ಮೀಸೆ ಮತ್ತು ರೋಮಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಗೋಡೆಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಅಪಾಯವನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂತಿಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಮೀಸೆಗಳೇ ಇಲಿಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ. ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇವು ಯಾವಾಗಲೂ ಬಹು ಸಂಶಯದಿಂದ ನೋಡುತ್ತವೆ. ಮೀಸೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಒದಗಬಹುದಾದ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಳಿ, ಗೋಡೆ ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಏರ



ಚಿತ್ರ 14: ಮರದ ತೊಲೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಇಲಿಗಳ ಸಂಚಾರದ ದಾರಿಯ ಗುರುತು

ಬಲ್ಲವು. ಇಲಿಗಳು 240 ಸೆಮಿ ದೂರ ಹಾಗೂ 75 ಸೆಮಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ನೆಗೆಯ ಬಲ್ಲವು. ಇದರಂತೆಯೇ 420 ಸೆಮಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಧುಮುಕಬಲ್ಲವು. ನಾಲ್ಕು ಅಂತಸ್ತಿನ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲಿಂದ ಧುಮುಕಿ ಹಾಯಾಗಿ ಓಡಿಹೋದ ನಿದರ್ಶನಗಳೂ ಇವೆ. ಇವು ಚಲಿಸುವ ದಾರಿಯು ಒಂದು ತೆರನಾದ ಅಂಟು ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಕಾಲ ಇಲಿಗಳು ಚಲಿಸಿದ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ, ಇಲಿಗಳ ದೇಹ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಈ ಅಂಟು ಪದಾರ್ಥ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮರದ ತೊಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ತೆರನಾದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯ ಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 14). ಬೆಳೆ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇಲಿಗಳ ಸಂಚಾರದ ದಾರಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 15).

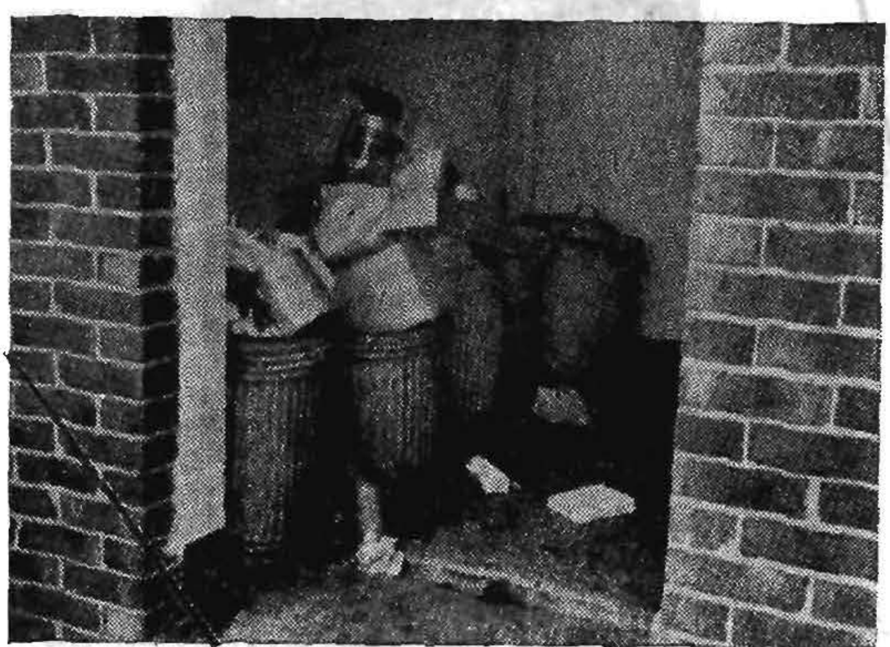


ಚಿತ್ರ 15: ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸುವ ದಾರಿ

ಇಲಿಗಳ ಬಾಯಿಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ಕಡಿಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಇವು ಕಡಿಯದ ವಸ್ತುಗಳೇ ಇಲ್ಲ. ಸತತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಹಲ್ಲುಗಳು ಇಲಿಗಳ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇಲಿಗಳು ಈಜುವುದರಲ್ಲಿಯೂ ಬಹು

ಮುಂದು. ಸಣ್ಣ ಜಾತಿಯ ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಿಕೊಂಡಿರಬಲ್ಲವು. ಇವು 5 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 16–19 ಮೀಟರ್ ದೂರ ಈಜುವುದು ತೋರಿಬಂದಿದೆ. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಇಲಿಗಳು ನೀರಿನ ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಮೇಲೆಯೂ ಈಜಬಲ್ಲವು. ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 3 ಮೀಟರ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಇವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವು. ಮನೆ ಇಲಿಯು 6 ಗಂಟೆ 20 ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ 360 ಮೀಟರ್ ದೂರ ಈಜುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಆಂಟಿಲೋಪ ಇಲಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಬಹಳ ಕಷ್ಟದಿಂದ ಈಜುತ್ತವೆ (37).

ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲವು ಮೀಟರ್‌ಗಳವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ದೃಷ್ಟಿಯ ಕೊರತೆಯಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯು ದೃಷ್ಟಿಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಬ್ದವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲ ಕಿವಿಗಳಿವೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಕಿವಿಗೆ ಬೀಳದ ಶಬ್ದಗಳು ಇಲಿಗಳ ಕಿವಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೇಳಿಸುತ್ತವೆ. ಕತ್ತಲು ಕವಿದ ನಂತರ ಇಲಿಗಳು ಅಲೆದಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಹೊಲಸು ತುಂಬಿದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಓಡಾಟ ಅಧಿಕ. ಕಸ ಮತ್ತು ಕೊಳೆಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ರಾಶಿಹಾಕಿದಾಗ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಇಲಿಗಳು ಕಸದ ರಾಶಿಯ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳು ಮೂರು ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಮತ್ತು ಆರು ತಾಸುಗಳವರೆಗೆ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಇರಬಲ್ಲವು.



ಚಿತ್ರ 16: ಕಸದ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಚಾರ

ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಇಲಿಗಳು ಮುಂಜಾಗ್ರತೆವಹಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಮುಂದಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತವೆ. ವಾಸಮಾಡುವ ವಾತಾವರಣವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇಲಿಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೊರಗಡೆ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿರುವ **ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್** ಜಾತಿಯ ಮೈಬಣ್ಣವು ಶುಭ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಹೊಟ್ಟೆಯು ಬಿಳಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಕತ್ತಲು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಇದೇ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಮೈಬಣ್ಣವು ಮಸುಕಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಹೊಟ್ಟೆಯು ಬಿಳಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಂಗಡದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಔದಾರ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಗ್ಲಾಸ್ಗೋದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ವಾಸವಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ಇಲಿ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಅದೇ ಜಾತಿಯ ಅಪರಿಚಿತ ಇಲಿಯೊಂದನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅಪರಿಚಿತ ಇಲಿಯು ಕೇವಲ 90 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ತುಹೋಯಿತು. ಸತ್ತ ಇಲಿಯ ದೇಹದ ಹೊರಗಾಗಲೀ, ಒಳಗಾಗಲೀ ಯಾವ ಗಾಯಗಳೂ ಇರಲಿಲ್ಲ; ಪ್ರಯಾಸಕ್ಕೊಳಗಾಗಿಯೇ ಅಪರಿಚಿತ ಇಲಿಯು ಸತ್ತುಹೋಗಿತ್ತು (12).

9. ನಾನಾವಿಧದ ಆಹಾರ

ಮನುಷ್ಯರು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಹಸಿವಿನಿಂದ ಬಳಲುವ ಸಂದರ್ಭವು ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದವಸಧಾನ್ಯ, ಹಣ್ಣುಹಂಪಲು, ತರಕಾರಿ, ಮೀನು, ಮಾಂಸ ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಇಲಿಗಳು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು. ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ಇವು ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಸಮತೂಕದ ಆಹಾರವನ್ನೇ ಬಯಸುತ್ತವೆ. ಶುಚಿ ಮತ್ತು ರುಚಿಯಾಗಿರುವ ತಾಜಾ ಆಹಾರವನ್ನು ಇವು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಹಸಿದ ಇಲಿಗಳು ಹಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಕೋಳಿಗಳ ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಬಸವನ ಹುಳ, ಮಿಡತೆ, ಏಡಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಚುರುಕು ಸ್ವಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹಭಾರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೋರಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯವಿದೆ. ಇಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹಭಾರದ ಶೇಕಡಾ 10ರಷ್ಟು ಪಾಲಿನ ತೂಕದ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರತಿದಿನ ತಿನ್ನಬಲ್ಲುವಲ್ಲದೆ, ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಮಲ ಮೂತ್ರಗಳಿಂದ ಮಲಿನಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಇಲಿ ಪ್ರತಿ ದಿವಸಕ್ಕೆ 10–15 ಗ್ರಾಮ್ ದವಸಧಾನ್ಯ, 10 ಮಿಲೀ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ (37). ಒಣಗಿದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಗಿಂತ ಇಲಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಸುರು ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. **ರ್‍ಯಾಟಿಸ್ ರ್‍ಯಾಟಿಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ದಿನಕ್ಕೆ *9–18* ಗ್ರಾಮ್, **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು 50–60 ಗ್ರಾಮ್ ಮತ್ತು **ಮಸ್ ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ದಿನಕ್ಕೆ 2–3 ಗ್ರಾಮ್ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹಭಾರದ ಶೇಕಡಾ 5ರಷ್ಟು (50–60 ಗ್ರಾಮ್) ಆಹಾರ ವನ್ನು ದಿನ ನಿತ್ಯ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹಭಾರದ ಶೇಕಡಾ 22ರಷ್ಟು (3 ಗ್ರಾಮ್) ಆಹಾರವನ್ನು ದಿನಂಪ್ರತಿ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ.

ಗಂಡು ಇಲಿಗಳು ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ (37). ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಇವು ತಮ್ಮ ದೇಹಭಾರದ ಶೇಕಡಾ 10–18 ಭಾರದಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನಬಲ್ಲವು. ದೇಹಭಾರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಮರಿಇಲಿಗಳು ಬೆಳೆದ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮನೆ ಇಲಿಗಳು ಮರಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ತಮ್ಮ ದೇಹಭಾರದ ಶೇಕಡಾ 20ರಷ್ಟು ಭಾರದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆದಾಗ ಇವುಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ದೇಹಭಾರದ ಶೇಕಡಾ 10ರಷ್ಟು ಭಾರದ (9 ರಿಂದ 19 ಗ್ರಾಮ್) ಆಹಾರವು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ

ಬತ್ತದ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಕಾಳು, ಹುಲ್ಲಿನ ಗಡ್ಡೆ, ಬಸವನ ಹುಳು ಮತ್ತು ಏಡಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ದಿವಸಕ್ಕೆ 11 ಗ್ರಾಮ್ ಆಹಾರವು ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. **ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಸರ್ವಭಕ್ಷೀಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ದವಸಧಾನ್ಯ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣುಹಂಪಲು, ಮಾಂಸ, ಮೀನು ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಇವು ತಿನ್ನ ಬಲ್ಲವು. ಜರ್ಬಿಲ್ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಕಳೆ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ರೈತರಿಗೆ ಉಪಯೋಗಕಾರಿಯಾಗಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವು ಬೀಜ, ಗಡ್ಡೆ, ಕಾಂಡ, ಎಲೆ, ಹೂ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ, ಕಾಲವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ **ಮೆರಿಯೋನಸ್ ಹುರಿಯೋನ್** ಜಾತಿಯ ಜರ್ಬಿಲ್‌ಗಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಬೀಜಗಳೇ ಅಧಿಕ. ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಗಡ್ಡೆ,ಕಾಂಡಗಳೇ ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಮರುಭೂಮಿ ಯಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ಕಡಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಈ ರೀತಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವು ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹೂಗಳನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮಿಡತೆಗಳನ್ನು ಇವು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. **ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸು, ಎಲೆ, ಕಾಂಡ, ಹೂ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ವರ್ಷ ದಾದ್ಯಂತ ಇವು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ಹಲವು ಜಾತಿಯ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಕೂಡ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಆಹಾರದ ಶೇಕಡಾ 10 ರಿಂದ 30 ಭಾಗ ಹುಳಗಳೇ ಆಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

10. ಗುಪ್ತ ವಾಸಸ್ಥಾನ

ಇಲಿಗಳು ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಹಗಲು ಹೊತ್ತು ಇವು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಸ್ವಭಾವ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ವಾಸಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲ ವಾತಾವರಣ ವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬಿಲದ ಒಳಗಿನ ಉಷ್ಣವು ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಜಾಸ್ತಿಯಿರು ತ್ತದೆ. ಬಿಲದೊಳಗೆ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿ, ವಾಸಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಿಲಗಳ ಆಕೃತಿ, ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಬಿಲಗಳ ಆಕೃತಿಯಿಂದಲೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿಯನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಗಿ ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯದ್ವಾರವಿದ್ದು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಬಿಲವು ಹಲವು ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಪದ್ವಾರಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹೊರಗೆ ತೆರೆದಿರುತ್ತವೆ. ದ್ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ವೈರಿಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ. ದ್ವಾರಗಳು ಹೊಲದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿರು ವುದರಿಂದ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣ ಕಾರ್ಯವು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಲಗಳ ಒಳಗೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಆಹಾರ ಶೇಖರಣ ಸ್ಥಳಗಳು, ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು **ಮಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಅತಿ ಕಡಮೆ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುತ್ತವೆ.

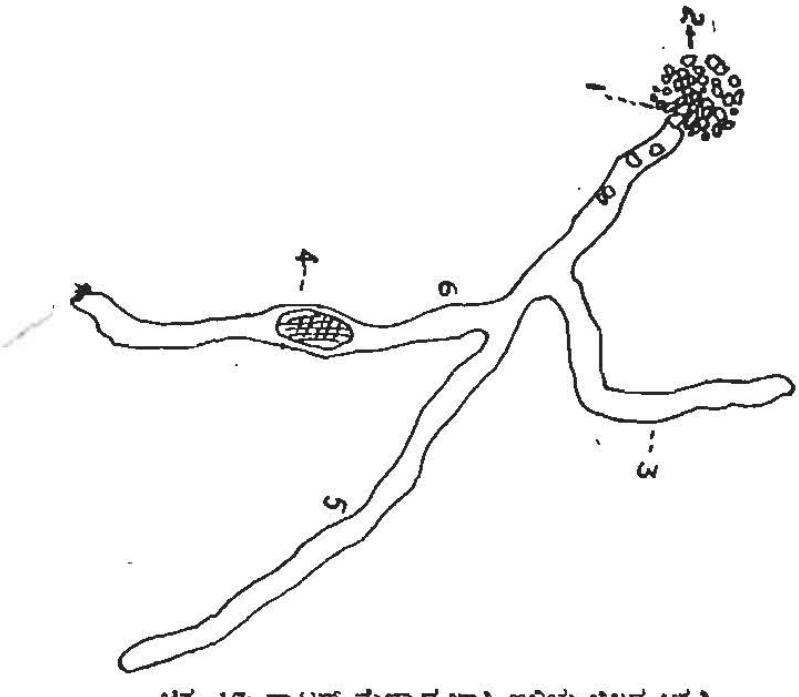
ಬಿಲಗಳ ಉದ್ದ, ರಚನೆ ಮತ್ತು ದ್ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳನ್ನು 6 ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು :

1. ಒಂದೇ ದ್ವಾರದ ಕಡಮೆ ಉದ್ದದ ಬಿಲ
2. ಒಂದೇ ದ್ವಾರದ ಉದ್ದ ಬಿಲ
3. ಒಂದೇ ದ್ವಾರದ ಕವಲೊಡೆದ ಬಿಲ
4. U ಆಕೃತಿಯ ಬಿಲ
5. ಕವಲುಗಳುಳ್ಳ ಬಿಲ
6. ಕವಲುಗಳೊಳಗೆ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವ ಬಿಲ

ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಅಂಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಕಡಮೆ. ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಬಿಲವು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಿಲಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವು ಇರುವ ಜಾಗದ ಸಮೀಪವೇ ಇರುತ್ತದೆ.

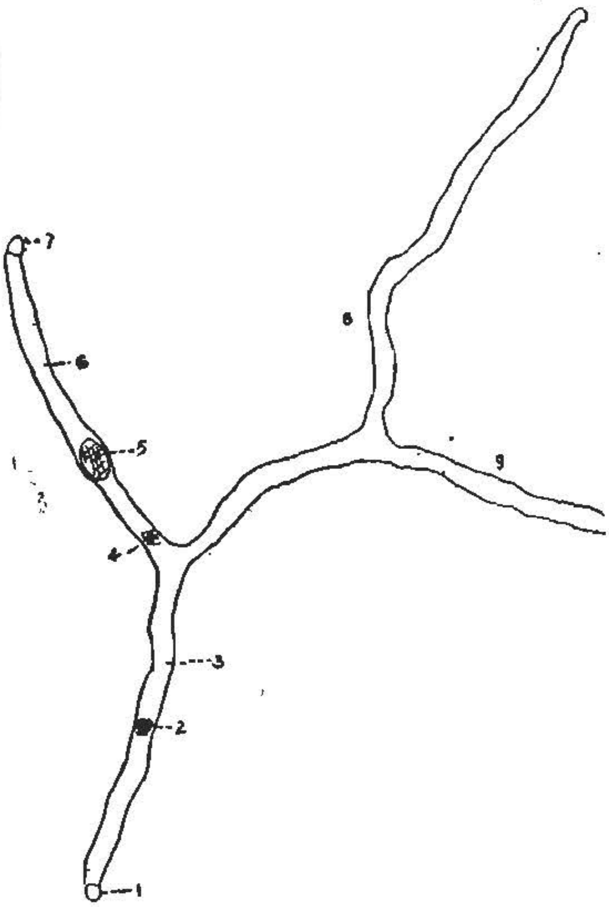
ಮನೆಯ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳು ಮೆಟ್ಟಲುಗಳ ಕೆಳಗೆ, ಗೋಡೆಗಳ ಸಂದು ಮೊದಲಾದೆಡೆ ಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಖೆಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವ ಬಿಲಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ರೇಷ್ಮೆಹುಳ ಅಥವಾ ಇತರ ಕೀಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಬಿಲಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಲದ ದ್ವಾರವು ಯಾವಾಗಲೂ ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ. **ಮುಸ್ ಬೂಡುಗ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಬಿಲದಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 2 ಇಲಿಗಳಂತೆ ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಳ ಚರಂಡಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳು ಚರಂಡಿಗಳ ಮತ್ತು ನಳ್ಳಿಗಳ ಸುತ್ತು ಮುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಹೆಗ್ಗಣಗಳು **(ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಇಂಡಿಕ)** ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನೆಯ ಹಿಂಬದಿ, ಬಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ದನಗಳ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ, ಅಡಿಗೆಕೋಣೆ, ತರಕಾರಿ ತೋಟ ಇವುಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಸುರಂಗ ಮಾಡಿ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. **ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯದ್ವಾರವಿದ್ದು ಒಳಗಡೆ 2–3 ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಇಡುವುದು ಅತಿ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ 17).



ಚಿತ್ರ 17: ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ ಜಾತಿ ಇಲಿಯ ಬಿಲದ ಆಕೃತಿ
1. ಮುಖ್ಯದ್ವಾರ 2. ಕಲ್ಲುಗಳು 3. ಮೊದಲ ಕವಲು 4. ಗೂಡು
5. ಎರಡನೆಯ ಕವಲು 6. ಮೂರನೆಯ ಕವಲು

ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜರ್ಬಿಲ್ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲವು ಅತಿ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಕವಲುಗಳೊಳಗೆ ಸಂಪರ್ಕವಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ 6–8 ದ್ವಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಲದೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣವು ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಬಿಲದೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವು 30 ಸೆಗ್ರೆ ಆಗಿದ್ದಾಗ ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣವು 35 ಸೆಗ್ರೆ ಆಗಿತ್ತು. ಹೊರಗೆ ಮಳೆಯಿದ್ದಾಗ ಬಿಲದೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಹೊರಗಿನಉಷ್ಣಾಂಶಕ್ಕಿಂತ 5 ಸೆಗ್ರೆ ಅಧಿಕವಾಗಿತ್ತು (28). **ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲವು ವಿಶಾಲ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ. ಒಣ ಎಲೆ, ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಸವೆದ ದಾರಿಗಳು ಬಿಲದ ದ್ವಾರಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯದ್ವಾರ ಮತ್ತು 6–8 ಉಪದ್ವಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯದ್ವಾರವು ಸ್ವಲ್ಪದೂರದಲ್ಲಿಯೇ ಹಲವು ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಕವಲುಗಳ ಕೊನೆಯ ಮೊಂಡು ಒಂದು ಕವಲು ಮಾತ್ರ ಹೊರಗಡೆ ತೆರೆದಿದ್ದು ಸಡಿಲಾದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಆಪತ್ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊರದೂಡಿ ಈ ಗುಪ್ತದ್ವಾರದಿಂದ ಇಲಿಗಳು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



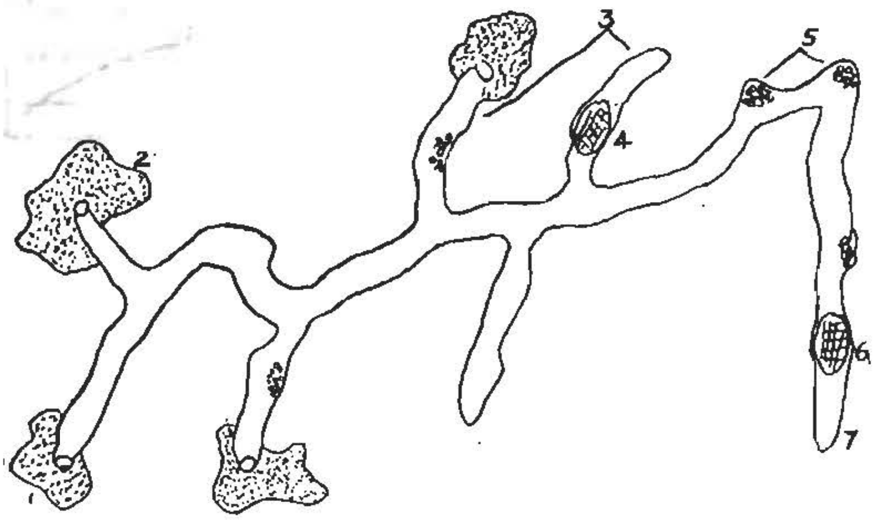
ಚಿತ್ರ 18: ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕಜಾತಿ ಇಲಿ ಬಿಲದ ಆಕೃತಿ
1. ಮುಖ್ಯದ್ವಾರ 2. ಗಟ್ಟಿಮಣ್ಣು 3. ಮುಖ್ಯಕವಲು 4. ಗಟ್ಟಿಮಣ್ಣು 5. ಗೂಡು
6. ಮುಚ್ಚಿದ ಕವಲು 7. ತುರ್ತುದ್ವಾರ 8. ಮೊದಲ ಕವಲು 9. ಎರಡನೆ ಕವಲು

ಇವುಗಳ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ:

1. ಇಳಿಜಾರಾದ ಬಿಲಗಳು
2. ನೆಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರ ಬಿಲಗಳು

ಇಳಿಜಾರಾದ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ 1–5 ಇಲಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ನೆಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಗಳು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಉಪದ್ವಾರವಿರುವ ಬಿಲದೊಳಗೆ ಇಲಿಗಳ ಗೂಡು ಇರುತ್ತದೆ. ಗೂಡನ್ನು ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದ ರಚಿಸುತ್ತವೆ.

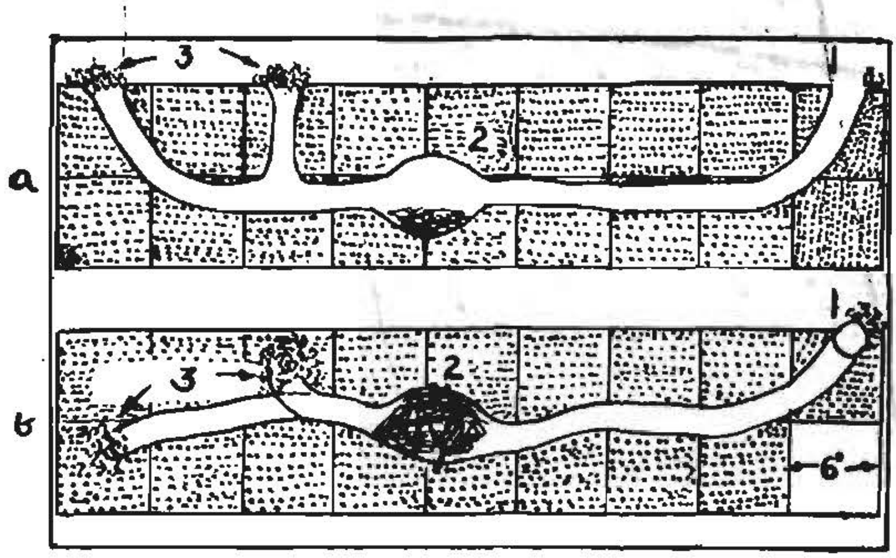
ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಪೈರಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವು ತೇವವಿದ್ದ ಮೃದು ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಿಲಗಳ ರಚನೆಗೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಮೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳು ಅತಿ ವಿಶಾಲಕ್ಕೆ ಹರಡಿದ್ದು ಸಾಧಾರಣ 40 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ 2 ಮೀಟರ್ ಆಳದವರೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ (37). ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದು ಈ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಗುಣ. ಬಿಲದ ದ್ವಾರ ಯಾವಾಗಲೂ ತೆರೆದಿದ್ದು, ಹೊಸ ಮಣ್ಣು, ತಿಂದುಳಿದ ಕಾಳುಗಳು, ವಿಸರ್ಜಕ ಪದಾರ್ಥ ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯದ್ವಾರದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಲವು 2–5 ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 19). ಈ ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಾಂಶ ಮೊಂಡಾಗಿರುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 19: ಬೆಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್ ಜಾತಿ ಇಲಿಯ ಬಿಲ
1. ಮುಖ್ಯದ್ವಾರ 2. ಹೊಸದಾಗಿ ತೋಡಿದ ಮಣ್ಣು 3. ಕವಲುಗಳು 4. ಗೂಡು
5. ಧಾನ್ಯ 6. ಗೂಡು 7. ವಾಸಸ್ಥಾನ

ಉಳಿದ ಅರ್ಧ ಕವಲುಗಳು ಹೊರಗಡೆ ತೆರೆದಿದ್ದು ದ್ವಾರಗಳು ಕೃತಕವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಬಿಲದ ಒಳಗಡೆ ಹಲವು ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಲದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಕಾರದ, ಹುಲ್ಲುಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಹಾಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮರಿಯಿಡುವ ಕೋಣೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಆಹಾರ ಶೇಖರಣೆಗಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ.

ನಾರ್ವೆ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲವು ಸಾಧಾರಣ 2 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ. ಬಿಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಒಂದೆರಡು ಉಪದ್ವಾರಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಉಪದ್ವಾರಗಳಿಂದ ಇಲಿಗಳು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಿಲದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗೂಡನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 20).



ಚಿತ್ರ 20: ರ್‍ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವೆಜಿಕಸ್ ಜಾತಿ ಇಲಿಯ ಬಿಲ

a) ಪಾರ್ಶ್ವ ನೋಟ

1. ದ್ವಾರ 2. ಗೂಡು 3. ಮುಚ್ಚಿದ ದ್ವಾರ

b) ಮೇಲುನೋಟ

1. ದ್ವಾರ 2. ಗೂಡು 3. ಮುಚ್ಚಿದ ದ್ವಾರಗಳು

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಳದಿಂದ ಬಲುದೂರ ಸಂಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮನೆಯ ಆಸುಪಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸುವ ದೂರ ಸಾಮಾನ್ಯ 45 ಮೀಟರ್. 180 ಮೀಟರ್ ದೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇವು ಸಂಚರಿಸುವುದು ಅಪರೂಪ. ದೂರಕ್ಕೆ ಸಂಚರಿಸಿದರೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬೇಗ ವಾಪಸು ಬರುತ್ತವೆ. ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಗುರುತು ಮಾಡಿ 6 ಕಿಮೊ ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಅವು ತಮ್ಮ ಮೊದಲನೇ ವಾಸಸ್ಥಳ

ಮತ್ತು ಬಿಟ್ಟ ಜಾಗಗಳ ನಡುವೆ 2.6 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವುದು ತಿಳಿದು ಬಂತು (18). ಮನೆಯ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ಬಿಲದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ 15 ಮೀಟರ್ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆ. ನಾರ್ವೆ ಇಲಿಗಳು ಬಿಲದಿಂದ 20–30 ಮೀಟರು ದೂರ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಇಲಿಗಳು ಹೊಲದಿಂದ ಹೊಲಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಗಂಡು ಇಲಿಗಳು ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಾಲಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಇಲಿಗಳು ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಈ ರೀತಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದರಿಂದ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 3

ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ (37)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಇಲಿಯ ಜಾತಿ	ದ್ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರಾಸರಿ				
			ಆಳ (ಸೆಮೀಗಳಲ್ಲಿ)	ವ್ಯಾಸ (ಸೆಮೀಗಳಲ್ಲಿ)	ಗೂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಶೇಖರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳು	ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟ ಧಾನ್ಯ (ಕಿಗ್ರಾಗಳಲ್ಲಿ)
1.	**ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್**	11.9	73.84	5.91	1.8	2.6	2.85
2.	**ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ**	7.2	100.51	5.78	1.7	2.0	1.21
3.	**ಮಸ್ ಬೂಡುಗ**	4.2	55.77	4.29	1.2	0.8	0.06

11. ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಇಲಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತ್ವರಿತ ಗತಿಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುವುದೇ ಹಾವಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ, ವಾಸ ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲ ಹವಾಮಾನವಿದ್ದಾಗ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಹಲವಾರು ಊಹಾಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಲಿಗಳು 3–4 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದು ಮರಿ ಇಡಲು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳ ಸರಾಸರಿ ಆಯುಸ್ಸು 6 ತಿಂಗಳುಗಳು ಆಗಿದ್ದರೂ ಇವು 3 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲವು. ಸುಮಾರು 18 ತಿಂಗಳುಗಳವರೆಗೆ ಇಲಿಗಳು ಅತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರುತ್ತವೆ. ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ತಿಂಗಳುಗಳ ಅವಧಿ ಯಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 4–6 ಸಲ ಮರಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲ 5–10 ಮರಿ ಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಜೋಡಿ (ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣು) ಇಲಿಗಳ ಪೀಳಿಗೆಯು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 800–900 ಮತ್ತು 3 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಮೂರು ಲಕ್ಷ ಗಳಿಗೇರಬಹುದೆಂದು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗಿದೆ (41).

ಹೊಲದ ಇಲಿ (**ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್**)ಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವುಗಳ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳು ಇಂತಿವೆ: ಈ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯು 50 : 50. ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ ಆಯುಸ್ಸು 6 ತಿಂಗಳುಗಳು. ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳು ತುಂಬುವ ಸಮಯವನ್ನನುಸರಿಸಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕುಸಲ ಮರಿಹಾಕುತ್ತವೆ. ಇವು 4–5 ದಿವಸ ಗಳಿಗೊಂದು ಸಲ ಕಾವಿಗೆಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ 2–3 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭಧರಿಸಿರುವ ಕಾಲವು 20–28 ದಿವಸ. ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ 8–10 ಮರಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಅತ್ಯಧಿಕವೆಂದರೆ 22 ಮರಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಹಾಕುತ್ತವೆ.

ಹೊಲದ ಇಲಿ ಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿದಾಗ 3–5 ಸೆಮಿ ಉದ್ದವಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳ ಮೈಬಣ್ಣ ಕೆಂಪಾಗಿದ್ದು ಮೈಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಕಣ್ಣುಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮರಿಗಳು ಇಲಿಗಳ ಮೊಲೆ ಹಾಲನ್ನು ಕುಡಿದು ಬೆಳೆಯು ತ್ತವೆ. ಮರಿ ಹಾಕಿದ 2 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೂದಲುಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದಲ್ಲದೆ, ಕಣ್ಣುಗಳೂ

ತೆರೆಯುತ್ತವೆ. ಹುಟ್ಟಿದ 2–3 ತಿಂಗಳುಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಮರಿಗಳು ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ಇತರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳೂ, ಹೆಚ್ಚು ಕಡಮೆ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೆಲವು ವಿವರ ಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 4ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4

ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವಿವರ (5)

ಇಲಿಯ ಜಾತಿ	ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರಿ ಇಡುವ ಸರತಿ	ಗರ್ಭಧರಿಸಿರುವ ಕಾಲ (ದಿನಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲ ಇಡುವ ಮರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಮರಿ ಸರಾಸರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಗರ್ಭಧರಿಸಿರುವ ಕಾಲ (ದಿನಗಳಲ್ಲಿ)	ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬರಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲ (ತಿಂಗಳು ಗಳಲ್ಲಿ)
ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್	4–5	23–25	5–13	69	23–25	3–4
ರ್‍ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವೆಜಿಕಸ್	3–6	21–25	7– 8	35	21–25	2–3
ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್	3–6	22–25	5– 8	31	22–35	1.5–2.0
ಮಸ್ ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್	4–5	19–24	6– 8	42	19–24	2–3

12. ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯಾಬಲ

ಇಲಿಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಅರಿವು ಜನರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಆಗಾಗ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಮನುಷ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಲ್ಲ. ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರರಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಷಯ ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯಾಬಲದ ಅರಿವಾಗಬಹುದು.

1916 ನೆಯ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣ 80,000 ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳಿದ್ದುವೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು (37). 1941 ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ, ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ ಎರಡರಂತೆ ಇಲಿಗಳಿದ್ದವು (34). 1953 ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ 100 ಮಿಲಿಯನ್ ಇಲಿಗಳಿದ್ದು 1966 ರಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಶೇಕಡಾ 10ರಷ್ಟು ಕಡಮೆಯಾಯಿತು (4). 1952–54 ರಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 200–2000ರಷ್ಟು ಎಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು (22). ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅಂದಾಜುಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. 1919 ರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 15 ಇಲಿಗಳಂತೆ ಒಟ್ಟು 800 ಮಿಲಿಯನ್ ಇಲಿಗಳಿರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. (21). 1966 ರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು 4,800 ಮಿಲಿಯನ್ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗಿತ್ತು. ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ದೇಶದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಇಂತಿವೆ: ಹೌರದಲ್ಲಿರುವ ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಚದರ ಮೀಟರ್ ನೆಲದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ 0.77 ಇಲಿಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಹಾಪುರ್ ಪಟ್ಟಣದ ಆಸುಪಾಸಿನ ಪ್ರತಿ ಹಳ್ಳಿಗೂ 624 ರಿಂದ 1,638 ಇಲಿಗಳಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 1,057 ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಲೆಕ್ಕದಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮನೆಗೆ 5.7 ರಿಂದ 15.6 ಇಲಿಗಳಿದ್ದಂತಿದ್ದು ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 9.8 ಇಲಿಗಳಿದ್ದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ 1.29 ರಂತೆ ಇಲಿಗಳು ಇವೆ. ಬಂಗಲೆ ತೆರನಾದ ಮನೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 1.8, ಸಣ್ಣ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ 4.8, ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ 7.6 ಮತ್ತು ಆಹಾರದ

ಧಾನ್ಯದ ಉಗ್ರಾಣಗಳಲ್ಲಿ 10.7 ರಂತೆ ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ (28). 1956–58 ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದಾವಣಗೆರೆಯ ಸಮೀಪದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮನೆಗೆ 7–12 ಮತ್ತು ಮೈಸೂರಿನ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಮನೆಗೆ 5–9 ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ (7). ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಮಲ್ಲೇಶ್ವರ 18ನೇ ಕ್ರಾಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಮನೆಯೊಂದರಿಂದ 1972ನೇ ಇಸವಿ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ 2 ವಾರಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 52 ಇಲಿಗಳನ್ನು ಬೋನಿನಲ್ಲಿಯೂ 28 ಇಲಿಗಳನ್ನು ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರದಿಂದಲೂ ಹಿಡಿಯಲಾಗಿತ್ತು.



ಚಿತ್ರ 21: ಇಲಿ ಕೊರೆದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ

ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟದ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ ಊಹಿಸಬಹುದು. ಇಲಿಗಳ ಕೊರೆಯುವಿಕೆ, ಬಿಲಗಳು, ಹಿಕ್ಕೆಗಳು, ಪಾದ ಮತ್ತು ಬಾಲದ ಗುರುತು, ಸಂಚರಿಸುವ ದಾರಿ, ದಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಟು ಪದಾರ್ಥ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಈ ಕುರಿತು ಸಾಕಷ್ಟು ಸುಳಿವು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲವು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಗಳ ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು (ಕೋಷ್ಟಕ 5). ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸಿದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವಿಸರ್ಜಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಹಿಕ್ಕೆಗಳು ಹೊಸದಾಗಿದ್ದರೆ ಇಲಿಗಳು ಪ್ರತಿದಿನ ಆ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳ

ಬಹುದು. ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ವಿಸರ್ಜಿತ ಪದಾರ್ಥ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 5

ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಗಳ ವಿವರ (37)

ಅ.ಸ.	ಇಲಿಗಳ ಪ್ರಭೇದ	ಹಿಕ್ಕೆಗಳ ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರ			ಬಣ್ಣ
		ಆಕಾರ	ಗಾತ್ರ		
			ಉದ್ದ (ಸೆಮಿ ಗಳಲ್ಲಿ)	ವ್ಯಾಸ (ಸೆಮಿ ಗಳಲ್ಲಿ)	
1	**ನೆಸೋಶಿಯಾ ಇಂಡಿಕ**	ಒಂದು ತುದಿ ಉರುಟು; ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿ ಮೊನಚು	1.76	0.54	ಕಪ್ಪುಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು
2	**ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್**	ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತಾಕಾರ	1.02	0.40	ಬೂದುಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು
3	**ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ**	ಎರಡು ತುದಿಗಳೂ ಮೊನಚಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ.	0.86	0.33	ನಸುಕಂದು
4	**ಮುಸ್ ಬೂಡುಗ**	ಒಂದು ತುದಿ ಉರುಟು; ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿ ಮೊನಚು	0.46	0.26	ಕಪ್ಪುಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು
5	**ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ**	ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಮತ್ತು ಉರುಳೆ ಆಕೃತಿ	0.65	0.20	ಕಪ್ಪುಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು
6	**ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರ್‍ಯಾಟಸ್**	ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತಾಕಾರ	0.7	2.5	ಕಂದು

ಕೋಷ್ಟಕ 6

ಇಲಿಗಳ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಗುರುತಿನ ಅಳತೆಗಳು (ಸೆ. ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ) (37)

ಅ.ಸ.	ಇಲಿಗಳ ಪ್ರಭೇದ	ಮುಂಗಾಲಿನ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಅಳತೆ		ಹಿಂಗಾಲಿನ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಅಳತೆ	
		ಉದ್ದ	ಅಗಲ	ಉದ್ದ	ಅಗಲ
1	**ನೆಸೋಕಿಯಾ ಇಂಡಿಕ**	1.8	1.6	2.8	1.9
2	**ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್**	1.7	1.2	2.4	1.5
3	**ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ**	1.2	0.8	2.4	1.3
4	**ಮಸ್ ಬೂಡುಗ**	0.8	0.5	1.6	0.7

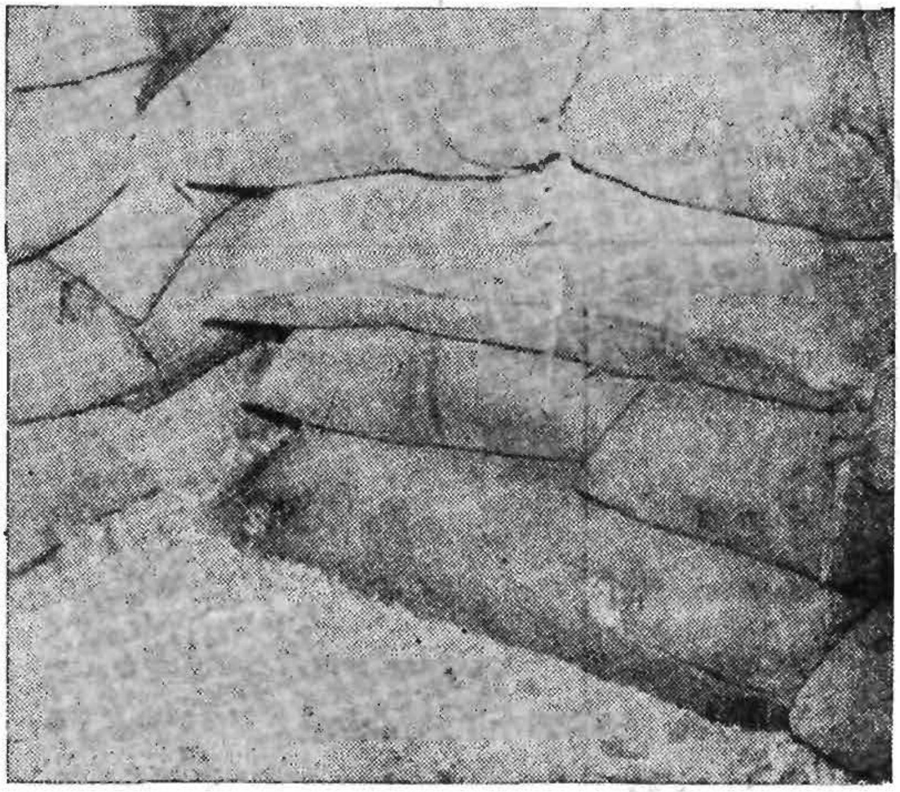
ಕೋಷ್ಟಕ 7

ವರ್ಷದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಅತ್ಯಧಿಕ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ

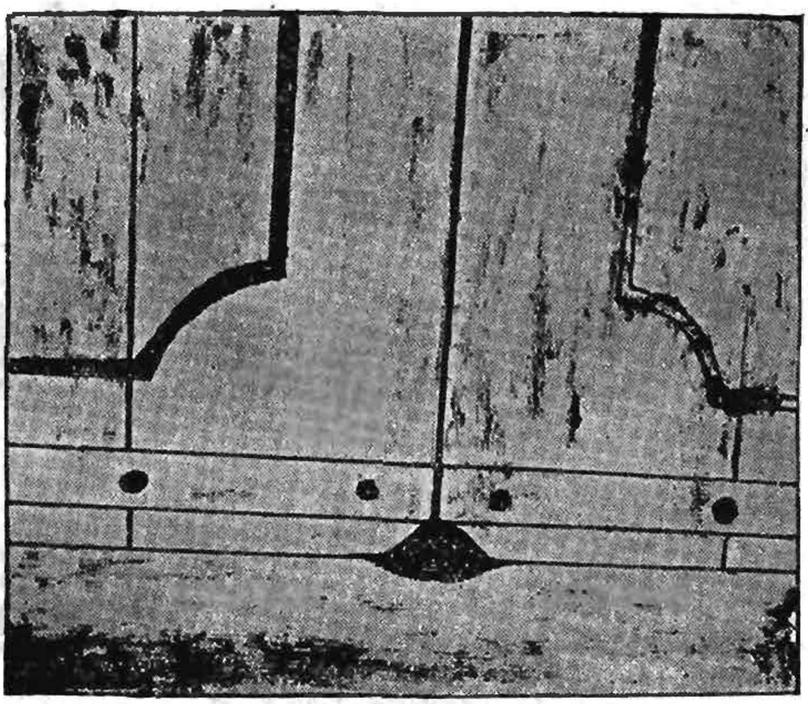
ಅ.ಸ.	ಇಲಿಗಳ ಪ್ರಭೇದ	ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾಲ	ಕನಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾಲ
1	**ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್**	ಮಾರ್ಚ್, ನವಂಬರ್, ಡಿಸೆಂಬರ್	ಫೆಬ್ರುವರಿ, ಜುಲೈ
2	**ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ**	ಜನವರಿ, ಏಪ್ರಿಲ್, ನವಂಬರ್	ಮಾರ್ಚ್, ಮೇ, ಅಕ್ಟೋಬರ್
3	**ಮಸ್ ಬೂಡುಗ**	ಮಾರ್ಚ್	ಫೆಬ್ರುವರಿ, ಮೇ, ಜುಲೈ
4	**ನೆಸೋಕಿಯಾ ಇಂಡಿಕ**	ಡಿಸೆಂಬರ್, ಮಾರ್ಚ್, ಆಗಸ್ಟ್	ಜನವರಿ, ಏಪ್ರಿಲ್, ಜುಲೈ
5	**ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ**	ಏಪ್ರಿಲ್, ಜುಲೈ, ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಜನವರಿ, ಜೂನ್, ನವಂಬರ್

ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಪಾದದ ಕೆಳಭಾಗದ ಗುರುತುಗಳೂ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ (ಕೋಷ್ಟಕ 6) ಇಲಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪಾದದ ಗುರುತಿನಿಂದ ಅಂದಾಜುಮಾಡಬಹುದು. ಒದ್ದೆ ಅಥವಾ ಧೂಳು ತುಂಬಿದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಬಾಲದ ಮತ್ತು ಪಾದಗಳ ಗುರುತುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಬಹುದು.

ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಇಲಿಯು ಸೇವಿಸಬಹುದಾದ ಆಹಾರದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಈ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಸಿದೆ. ತೂಕ ಮಾಡಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಪುನಃ ತೂಕಮಾಡಿದರೆ ಇಲಿಗಳು ರಾತ್ರಿ ತಿಂದ ಆಹಾರದ ತೂಕವು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ತಿಂದು ಹಾಕಿದ ಆಹಾರದ ತೂಕದಿಂದ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಇಲಿಗಳಿರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇಲಿಗಳು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಆವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಮಾಡುವ ನಷ್ಟದ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದಲೂ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯಾ ಮಿತಿಯನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು.



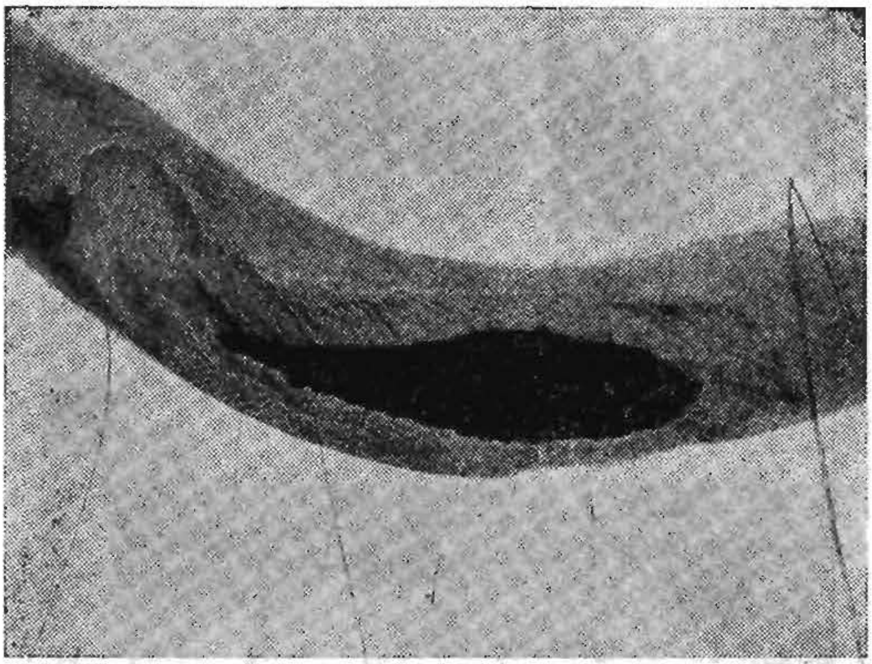
ಚಿತ್ರ 22: ಗೋದಾಮಿನಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿ



ಚಿತ್ರ 23: ಇಲಿಗಳು ಕೊರೆದ ಬಾಗಿಲು

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅವುಗಳ ಜನನ, ಮರಣ ಮತ್ತು ಚಲನವಲನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಬೇಸಿಗೆ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆಗಳ ಕಟಾವಿನ ಸಮಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಮರಿಯಿಡುವ ಕಾಲಗಳಿವೆ; ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ; ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿ ಕಡಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅತಿಯಾದ ಮಳೆ ಅಥವಾ ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿಗಳು ಇಲಿಗಳಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಮೆಮಾಡಬಹುದು.

ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ವರ್ಷದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ **ರ್‍ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಜನವರಿ, ಏಪ್ರಿಲ್ ಮತ್ತು ನವಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿದ್ದು, ಮಾರ್ಚ್, ಮೇ ಮತ್ತು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ (37). ಇತರ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಅತ್ಯಧಿಕ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 7ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹಲವು ವಿಧಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಮೊದಲು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು



ಚಿತ್ರ 24: ಇಲಿಗಳು ತಿಂದ ನೀರಿನ ಕೊಳವೆ

ವಾಸವಿರುವ ಬಿಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಕೆಲವು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಒಂದು ಬಿಲದಲ್ಲಿರುವ ಸರಾಸರಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂದಾಜು ದೊರೆಯಿತು. ಈ ರೀತಿ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿದಾಗ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 287 ಮಿಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಧಿಕ 825 ಮಿಲಿಯನ್ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿತು (37).

ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿಯೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಇಂತಹ ಒಂದು ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು (24).

1. ಒಂದಕ್ಕೊಂದು 10 ಮೀಟರ್ ದೂರವಿರುವಂತೆ 100 ಬೋನುಗಳನ್ನು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಇಂತಹ ಕೆಲವು ಸಾಲುಗಳಿದ್ದರೆ ಉತ್ತಮ. ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಸಾಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಸರಾಸರಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸಿಗುತ್ತದೆ.

2. ಮೊದಲನೇ ಸಲ ಬೋನುಗಳನ್ನಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದ ಸಮೀಪವೇ 100 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದ, 100 ಮೀಟರ್ ಅಗಲ (10,000 ಚಮಿ) ದ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹಲವು ದಿವಸ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಬೋನುಗಳನ್ನಿಡಬೇಕಾಗಬಹುದು.

3. ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (1) ಮತ್ತು 10,000 ಚಮಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (2) ಗಳಿಂದ ಮೂಲ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು.

$$\frac{2}{1} = \frac{\text{10,000 ಚಮಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ}}{\text{ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ}} = \text{ಮೂಲ ಪ್ರಮಾಣ}$$

4. ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಸರಾಸರಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು.

5. ಎರಡನೇ ಸ್ಥಳದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವ ಸಮಾನ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು.

$$\frac{\text{ಹೊಸ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (ಚಮಿ)}}{\text{10,000 ಚಮಿ}} = \text{ಸಮಾನ ಗುಣಲಬ್ಧ}$$

6. $$\left.\begin{array}{l}\text{ಹೊಸ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರ}\\ \text{ಬಹುದಾದ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ}\end{array}\right\} = \frac{\text{ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಸರಾಸರಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (4)}}{\text{ಮೂಲಪ್ರಮಾಣ (3) ಸಮಾನ ಗುಣಲಬ್ಧ (5)}}$$

ಈ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಗಮನ ದಲ್ಲಿರಿಸಬೇಕು:

(i) ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಬೋನುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

(ii) ಬೋನುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು.

(iii) ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಆಕರ್ಷಕ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

(iv) ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬೇಕು.

13. ಅಪಾರ ನಷ್ಟ

ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಿಸಿದ ದವಸಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳು ಕಳೆಗಳು, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಷಕಗಳು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ರೋಗಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟದ ಅರಿವು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಮೂಷಕಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟದ ಕಡೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಮನಹರಿದಿಲ್ಲ. ಇಲಿಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗಾಗುವ ಅಪಾರನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಸುವುದೇ ಈ ಅಧ್ಯಾಯದ ಗುರಿ.

ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟವು ಹೊಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಸ್ಥಳಗಳವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದಾಗ ಇಲಿಗಳು ಬೀಜವನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಡಮೆಯಾಗುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಕೆಲವು ಸಲ ಬೀಜವನ್ನು ಎರಡನೇ ಸಲ ಹಾಕುವ ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ಬರುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯು ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ.

ಕೋಷ್ಟಕ 8

ಇಲಿಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಶೇಕಡ ನಷ್ಟದ ವಿವರ (37)

ಅ.ಸ.	ಬೆಳೆ	ನಷ್ಟದ ಪರಿಮಾಣ (ಶೇಕಡಾ)
1	ಬಾರ್ಲಿ	5.4 ರಿಂದ 12.40
2	ಗೋಧಿ	0.6 ರಿಂದ 2.36
3	ನೆಲಗಡಲೆ (ಸೇಂಗಾ)	3.6 ರಿಂದ 9.30
4	ತೆಂಗು	2.9 ರಿಂದ 11.20
5	ಜೋಳ	0.3 ರಿಂದ 5.80
6	ಭತ್ತ	5.7 ರಿಂದ 9.40
7	ತೊಗರಿ	6.6 ರಿಂದ 8.00
8	ಕಡಲೆ	1.6 ರಿಂದ 3.10
9	ಕಬ್ಬು	5.4 ರಿಂದ 6.00

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪೈರಿನ ಬೇರು, ಕಾಂಡ, ತೆನೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳು ತಿಂದು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಯ ಕಟಾವಾದ ನಂತರ ಶೇಖರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಅಪಾರ ನಷ್ಟಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ತಯಾರುಮಾಡಿದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ವಸ್ತು, ಬಟ್ಟೆ (ಅರಿವೆ) ಮತ್ತು ನಿತ್ಯೋಪಯೋಗಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಡಗಳ ತಳಹದಿ (ಬುನಾದಿ) ಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳು ತೋಡುವುದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳೇ ಕುಸಿಯುತ್ತವೆ. ಈ ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ತಡೆಗಟ್ಟಿದರೆ ಹಾಳಾಗುವ ಬಹು ಭಾಗ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ, ಅಪಾರ ಹಣವನ್ನೂ ಉಳಿಸಬಹುದು. ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಬಂದಿರುವ ವರದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇಲಿಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇಕಡಾ 16–87 ರಷ್ಟು ಪಾಲನ್ನು ನಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಮೇರಿಕ ದೇಶವೊಂದರಲ್ಲಿಯೇ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 189 ಮಿಲಿಯ ಡಾಲರುಗಳಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೊಲದ ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ದವಸದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಶೇಕಡಾ 2 ಭಾಗವನ್ನು (20 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್) ನಾಶಮಾಡುವುದರಿಂದ

ಕೋಷ್ಟಕ 9

ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇಲಿಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟದ ಪರಿಮಾಣ (8)

ರಾಜ್ಯ	ಸ್ಥಳ	ಬೆಳೆ	ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟದ ಪರಿಮಾಣ	ಷರಾ
ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ	ಕಾನ್ಪುರ	ಭತ್ತ	7.1–21.5	ಮುಂಗಾರಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ
		ಗೋಧಿ	11.0	ಹಿಂಗಾರಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ
		ಬಾರ್ಲಿ	11.1	,,
ಪಂಜಾಬ್	ಲೂಧಿಯಾನ	ಗೋಧಿ	1.36–1.55	ಎಕರೆಗೆ 21 ಕಿಗ್ರಾ
		ನೆಲಕಡಲೆ	4.1–25.8	ಎಕರೆಗೆ 20 ಕಿಗ್ರಾ
		ಕಬ್ಬು	—	ಎಕರೆಗೆ 81.0 ಕಿಗ್ರಾ
ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ	ರಾಜೇಂದ್ರನಗರ	ತೆಂಗು	7.25–11.8	—
ತಮಿಳುನಾಡು	ಆಡುದುರೈ	ಭತ್ತ	42.03–59.56	ಸಂಬ (ಮುಂಗಾರಿ) ಮತ್ತು ತಾಲಡಿ (ಹಿಂಗಾರಿ) ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ
		ಹುಲ್ಲು	24.71–45.69	,,

1,225 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳಷ್ಟು ನಷ್ಟವುಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ (37). ಫಿಲಿಪೈನ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 90ರಷ್ಟು ಭತ್ತ, 20–80ರಷ್ಟು ಹರಳು, 50ರಷ್ಟು ಕಬ್ಬು ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೊಳಗಾದ ವರದಿಯಿದೆ (39). ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗಿ 10,017,633 ಕಾವನ್ಸ್‌ನಷ್ಟು ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು ಇದು ದೇಶವು ಆಮದುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಭತ್ತದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ (6). 1965 ರಲ್ಲಿ ಮೆಡಗಾಸ್ಕರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ವೈಪರೀತ್ಯಕ್ಕೆ ಏರಿದುದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಾರಬೇಕಾಯಿತು (23).

ಒಂದು ಇಲಿಯು ಪ್ರತಿದಿವಸ ತನ್ನ ದೇಹಭಾರದ 1/10 ಅಂಶ ಭಾರದ ಆಹಾರವಸ್ತುವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಲ್ಲದೆ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತದೆ (36). ಒಂದು ಇಲಿಯು 24 ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಔನ್ಸ್ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಇಲಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರವು 23 ಪೌಂಡುಗಳಾಗುವುದು. ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ದಿನಕ್ಕೆ 6 ಔನ್ಸು ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಾದರೆ 6 ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನ ಒಂದು ದಿನದ ಆಹಾರವು ಬೇಕಾಗುವುದು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು 2,400 ಮಿಲಿಯನ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 10ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಮನುಷ್ಯರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಇಟ್ಟ ಆಹಾರವನ್ನು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಔನ್ಸಿನಷ್ಟು ತಿನ್ನುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರೂ ಇದರಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟವೂ 2.4 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು. ಟನ್ ಒಂದಕ್ಕೆ 400 ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ಒಟ್ಟು ನಷ್ಟವು 100 ಮಿಲಿಯನ್ ರೂಪಾಯಿಗಳಷ್ಟು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಒಂದು ಇಲಿಯಂತೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ, ಒಂದು ಇಲಿಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 2 ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆಯ ಆಹಾರದಂತೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 776 ಮಿಲಿಯನ್ ರೂಪಾಯಿಗಳ ನಷ್ಟವು ಇಲಿಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ (19).

ಕಳೆದ ಮೂರು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು ಈ ಕುರಿತು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ (26).

ವಿಜ್ಞಾನಿ	**ವರ್ಷ**	**ನಷ್ಟ**
ಕೋಯಿನ್	1954	1.0 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್
ಶ್ರೀ ವಾಸ್ತವ	1964	2.4 ,,
ಪಾರ್ಟಿಯಾ	1965	26.0 ,,
ಮಹೇಶ್ವರಿ	1966	12.5 ,,

ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಂದಾಜು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಧಾರಣ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಶೇಕಡ 15–16ರಷ್ಟು ಇಲಿಗಳಿಂದ ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ಇಲಿಗಳು ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಸುಮಾರು 12 ದಶಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ 3 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದು ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕುರಿತು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ:

ಕಲ್ಕತ್ತಾ ನಗರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಇಲಿಗಳು 25,000 ಟನ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಡಮೆಯಾಗದಷ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಈ ಆಹಾರವು 2,00,000 ಜನರಿಗೆ ಸಾಧಾರಣ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟಿದೆ (33). ಹೌರಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗೋದಾಮಿಗೆ ಸರಾಸರಿ 188 ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ದಿನಕ್ಕೆ 11 ಗ್ರಾಮ್ ಆಹಾರದಂತೆ 188 ಇಲಿಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 2,068 ಗ್ರಾಮ್ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇಷ್ಟೇ ಅಂಶವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಗೋದಾಮಿನಲ್ಲಿ 340 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 1,400 ಕಿಗ್ರಾ ಆಹಾರವು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. 1400 ಕಿಗ್ರಾ ಅಕ್ಕಿಯಿಂದ 2,246 ಜನರಿಗೆ ಒಂದು ದಿವಸ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ದೊರಕಬಹುದು (5). ಕಾನ್ಪುರ ನಗರದ ಕೆಲವು ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಶೇಖರಣಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ 2.70%, ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ 2.51%, ಸಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿ 1.50%, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದಲ್ಲಿ 1.07%, ಬಾರ್ಲಿಯಲ್ಲಿ 1.35%, ನೆಲಗಡಲೆಯಲ್ಲಿ 3.47% ಹಾಗೂ ತೊಗರಿಯಲ್ಲಿ 3.00% ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸಿತೆಂದು ವರದಿಮಾಡಿದ್ದಾರೆ (38).

ಸಂಯುಕ್ತರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟವು ಶೇಕಡಾ 10ರಷ್ಟು. 1952ರಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗಿ 0.16 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳು ನಷ್ಟವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನೂ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗಿದೆ (37). ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ 1954ರ ಖರೀಫ್ ಬೆಳೆಗೆ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ (30). ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಶಹಜಾನಪುರ ಮತ್ತು ಜರ್ವಾಲ್ ರೋಡ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳ ಆಸುಪಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ರೂ. 66–50ರಷ್ಟು ಇಲಿಗಳಿಂದ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಲೆಕ್ಕದಂತೆ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ರೂ. 7,88,00,000 ಗಳಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ(8).

ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪೈಕಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇಲಿಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 9ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟ ವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಿದ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು (8).

ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯಿದ್ದ ಹೊಲವನ್ನು 5×4 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳ ಮಡಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಮಡಿಗಳ 1/10 ಪಾಲು ಮಡಿಗಳನ್ನು ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಆರಿಸಬೇಕು. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಇಲಿಗಳಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಹಾನಿಯಾಗದ ಗಿಡಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು:

ಸೂತ್ರ: $$\frac{Y}{N - N_1} \times N - Y = \text{ನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣ}$$

N = ಒಟ್ಟು ಗಿಡಗಳು ಅಥವಾ ಕುಡಿಸಸಿಗಳು

N_1 = ಹಾನಿಗೊಳಪಟ್ಟ ಗಿಡಗಳು ಅಥವಾ ಕುಡಿಸಸಿಗಳು

Y = ಹಾನಿಗೊಳಪಡದ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಕಡಿದ ಸಸಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿದ ಉತ್ಪತ್ತಿ.

14. ಮುಗಿಯದ ಯುದ್ಧ

ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಊಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಹಲವೊಂದು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವನು. ಚಂದ್ರಲೋಕಕ್ಕೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹೋಗಿಬರುವಷ್ಟು ಸಾಹಸಿಯಾದ ಮಾನವನು ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ಅಪಾರ ನಷ್ಟವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಸ್ಸಹಾಯಕನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲಮಾಡುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ಕೆಲಸ. ಇಲಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಷವಸ್ತುಗಳೆಂದು ಕಂಡುಬಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. **ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ಟೈಫಿಮ್ಯೂರಿಯಂ** ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಇಲಿಗಳು ರೋಗಪೀಡಿತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಒಮ್ಮೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ರೋಗಗಳು ಮನುಷ್ಯರಿಗೂ ಹರಡುತ್ತವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಯಾವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೂ ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನವು ಒಂದು ಜಟಿಲವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಕ್ರಮ. ಇವುಗಳ ನಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳು ಹಲವಾರು ಇವೆ. ಈ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು:

1. ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡುವುದು
2. ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದು

ಮೇಲಿನ ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತೆರನಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

1. ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡುವಿಕೆ :

(ಅ) ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳ ಉಪಯೋಗ
(ಆ) ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗದಂತೆ ಇಡುವಿಕೆ
(ಇ) ಮನೆ ಮತ್ತು ಗೋದಾಮುಗಳ ನೈರ್ಮಲ್ಯ
(ಈ) ಇಲಿ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಚನೆ
(ಉ) ವಿಕರ್ಷಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಪಯೋಗ

(ಊ) ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮಧ್ವನಿ ಅಲೆಗಳ ಉಪಯೋಗ

(ಋ) ಅಲ್ಟ್ರವಾಯಲೆಟ್ ಕಿರಣ

ಈಗ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸೋಣ.

(ಅ) ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳ ಉಪಯೋಗ: ಬೆಕ್ಕು ಮತ್ತು ನಾಯಿಗಳನ್ನು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕುವುದು ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಪದ್ಧತಿ. ನಾಯಿಯ ಪಾತ್ರವು ಮನೆಕಾವಲು ಮತ್ತು ಬೇಟೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಬೆಕ್ಕಿನ ಪಾತ್ರ ಕೇವಲ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗಾಗಿಯೇ ಆಗಿದೆ. ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿಗಳು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಈ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಭಯಪಟ್ಟು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ದೂರ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಬೆಕ್ಕುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವು ಕಡಮೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ನಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಕ್ಕನ್ನು ಸಾಕುವುದನ್ನು ಕುರಿತು ಹಲವು ಕಥೆಗಳು ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಬೆಕ್ಕನ್ನು ಸಾಕಿ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದ ನಾಲ್ವರು ಸಹೋದರರ ಹಳೆಯ ಕಥೆಯೊಂದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ.

> ನಾಲ್ವರು ಸಹೋದರರು ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತವಾಗಿ ದೊರೆತ ಅಲ್ಪ ಧನವನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಪ್ರೀತಿವಿಶ್ವಾಸಗಳಿಂದ ಜೀವಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ವಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದ ಸಹೋದರರು ಸಾಕಷ್ಟು ಲಾಭಗಳಿಸಿ ಶ್ರೀಮಂತರಾದರು. ಬಟ್ಟೆಯ ಗೋದಾಮಿನಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯು ಅಧಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದುಬಂತು. ನೆರೆಯವರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಗೋದಾಮಿನೊಳಗೆ ಒಂದು ಬೆಕ್ಕನ್ನು ಸಾಕಲು ತೊಡಗಿದರು. ಬೆಕ್ಕಿಗೆ ಹೆದರಿ ಇಲಿಗಳು ಅಲ್ಲಿಂದ ಕಾಲ್ತೆಗೆದವು. ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡಿದ ಬೆಕ್ಕನ್ನು ಅಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಸಾಕುವುದಾಗಿ ಬೆಕ್ಕಿನ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಒಂದು ದಿನ ಬೆಕ್ಕು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಒಂದು ಕಾಲಿಗೆ ಗಾಯವಾಯಿತು. ಗಾಯವಾದ ಕಾಲಿನ ಒಡೆಯ ಕಾಲಿಗೆ ಎಣ್ಣೆಸುರಿದು ಬಟ್ಟೆಕಟ್ಟಿ ಶುಶ್ರೂಷೆ ನಡೆಸಿದ. ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಬೆಕ್ಕು ಕುಂಟುತ್ತ ಹೋಗಿ ಗೋದಾಮಿನೊಳಗಿದ್ದ ದೀಪವನ್ನು ಉರುಳಿಸಿತು. ಬೆಕ್ಕಿನ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿತು. ಗೋದಾಮಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬೆಕ್ಕು ಓಡಾಡಿತು. ಅದರಿಂದ ಬಟ್ಟೆಯ ರಾಶಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿ ಇಡೀ ಗೋದಾಮು ನಾಶವಾಯಿತು. ಮೂವರು ಸಹೋದರರು ಗಾಯವಾದ ಕಾಲಿನ ಒಡೆಯನಿಂದ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯಲು ನ್ಯಾಯಾಲಯವನ್ನು ಹೊಕ್ಕರು. 'ತುಂಡಾದ ಕಾಲಿನಿಂದ ನೀವು ನಡೆಯಬಲ್ಲಿರಾ' ಎಂದು ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು. 'ಇಲ್ಲ; ಇಲ್ಲ' ಎಂದರು ಮೂವರು ಸಹೋದರರು. ಸರಿ! ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಕೂಡಲೇ ತೀರ್ಪಿತ್ತರು. 'ಗಾಯವಾದ ಕಾಲಿನಿಂದ ಬೆಕ್ಕಿಗೂ ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬೆಕ್ಕಿನ ಓಡಾಟಕ್ಕೆ ಉಳಿದ ಮೂರು ಕಾಲುಗಳೇ ಕಾರಣ. ಗಾಯಗೊಂಡ ಕಾಲಿನ ಒಡೆಯನಿಗೇ ಮೂವರು ಪರಿಹಾರ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ನೊರ್ಮಂಡಿಯ ರೇವುಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಕಾಟವು ಅತಿಯಾಗಿದ್ದು ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ನೆರವಾಗುವಂತೆ 'ಇಲಿಹಿಡಿಯುವ ಬೆಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಕ್ಲಬ್'ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ವರದಿಯಿದೆ (3).

ಬೆಕ್ಕು ನಾಯಿಗಳಲ್ಲದೆ ಗಿಡುಗ, ಗೂಬೆ ಮೊದಲಾದ ಪಕ್ಷಿಗಳೂ, ಹಾವು, ಮುಂಗುಸಿ, ಮುಳ್ಳುಹಂದಿ, ವೀಸೆಲ್ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಇಲಿಯ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳು. 'ರೈತರು ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೋಲುಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನಿಟ್ಟು ಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವು ಮೂಲಕಥೆಗಳಿದ್ದರೂ ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೂಬೆಗಳಿಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಆಶ್ರಯ ಕೊಡುವುದು ಒಂದು ಕಾರಣ. ನೆಟ್ಟ ಕೋಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಬೆಗಳು ರಾತ್ರಿಕಾಲ ಕುಳಿತು ಹೊಂಚು ಹಾಕಿ ಬಿಲದಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ವೀಸೆಲ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇಲಿಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳು. **ಮುಸ್ಟೆಲ್ಲಾ ಸಿಬಿನಿಕ ಇಟೂಟ್ಸಿ** ಎಂಬ ಜಾತಿಯ ವೀಸೆಲ್‌ಗಳು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ರೂಕ್ಯೂಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಹು ಮಟ್ಟಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

(ಆ) ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗದಂತೆ ಇಡುವಿಕೆ: ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗದಂತೆ ಇಡುವುದು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಡಿಗೆಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಎಲ್ಲ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳಿರುವ ಪಾತ್ರೆ ಮತ್ತು ಡಬ್ಬಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡಬಹುದು. ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಿಗದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಭೇಟಿಯ ನಂತರ ಇಲಿಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ಆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ದೂರ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

(ಇ) ಮನೆ ಮತ್ತು ಗೋದಾಮುಗಳ ನೈರ್ಮಲ್ಯ: ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿ ಅಧಿಕವಿದ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಗಡೆಯ ಶುಚಿತ್ವಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕು. ಕಸಕಡ್ಡಿ ತುಂಬಿದ ಹೊಲಸು ಮತ್ತು ಕತ್ತಲೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಹೊಲಸು ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮನೆ, ಉಗ್ರಾಣ, ಅಂಗಡಿ, ಮಳಿಗೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಶುಚಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳ ವಾಸಕ್ಕೆ ಎಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳು ಅಂಥಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಗಳನ್ನಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ರಸ್ತೆಯ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಶಿಹಾಕುವ ಹೊಲಸು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸುಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಸ್ವಚ್ಛತೆಯಿಂದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ದೂರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

(ಈ) ಇಲಿ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಚನೆ: ಇಲಿ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಗೋದಾಮು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಚನೆಯು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಣವನ್ನೂ ವ್ಯಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಒಂದು ಸಲ ಈ ರೀತಿಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರೆ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ದೂರವಾಗಿಡಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವಾಗ ಇಲಿಗಳ ಸ್ವಭಾವದ ಕುರಿತು ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಲಿಗಳು ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಹಲವು

ದಾರಿಗಳಿಂದ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಲ್ಲವು. ಚರಂಡಿಗಳು, ಗೋಡೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪೈಪುಗಳು, ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚದ ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳು, ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರದ ಕಿಟಕಿಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಗೋಡೆ ಅಥವಾ ಕಟ್ಟಡಗಳ ತಳ ಕೊರೆದು ಅಥವಾ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಸಮೀಪವಿರುವ ಮರದ ಕೊಂಬೆ, ಟೆಲಿಫೋನ್ ಕಂಬಿಗಳಿಂದಲೂ ಇಲಿಗಳು ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು 80 ಸೆಮಿ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಇವು ನೆಗೆಯಲು ಬಲ್ಲವು. ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಧರ್ಮಾರ್ಥ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸುವುದು ಉಂಟು.

ಇಲಿಗಳು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಿದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

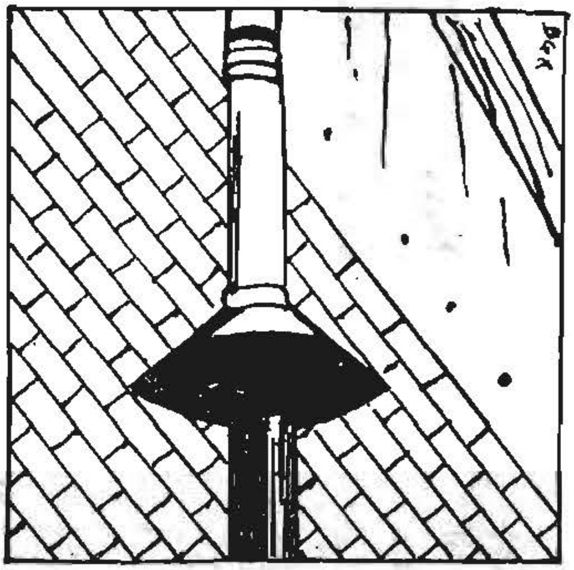
(i) ಕಟ್ಟಡಗಳ ತಳಹದಿಯು ಆಳವಾಗಿದ್ದು 'L' ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ತಳಹದಿ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರಿರಬೇಕು. ತಳಹದಿ ಮತ್ತು ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನಿಂದ ರಚಿಸಬೇಕು. ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಸಾಧಾರಣ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ತಳಹದಿಯಿಂದ 60 ಸೆಮಿನಷ್ಟು ಅಗಲಕ್ಕೆ ಸುತ್ತಲೂ ಹೊರಚಾಚುವ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಇಡಬೇಕು.

(ii) ಕಟ್ಟಡದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಹಾಕಬೇಕು. ನೆಲವು ಭೂಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿರಬೇಕು.

ನೆಲಕ್ಕೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಹಾಕುವಾಗ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಮೆಂಟ್, ಮರಳು ಮತ್ತು ಜಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಬೇಕು. ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಭದ್ರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಡಿಲವಾದ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ಕೊರೆದು ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡುತ್ತವೆ. ಇವು ಕ್ರಮೇಣ ತಳಹದಿ ಅಥವಾ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಹೊರಗೆ ಬಿಲಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಬಹಳ ಕಡಮೆ ದಪ್ಪವಾಗಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದಲೂ ಇಂತಹ ತೊಂದರೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ದಪ್ಪ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು. ದಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಮೆಯಾದರೂ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದು. ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಮಿಶ್ರಣದ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಜನರ ತುಳಿತ ಓಡಾಟ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಸಡಿಲವಾಗಿ ಇಲಿಗಳು ಬಿಲಗಳನ್ನು ತೋಡಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಕಟ್ಟಡದ ನೆಲವು ಭೂಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಲವು ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಆಗ ಇಲಿಗಳು ಒಳಸೇರಲು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದರಿಂದ ಆತಂಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಹೊರಚಾಚಿದ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಅಂಚು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಒಳಸೇರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

(iii) ಗೋಡೆಯ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವ ಪೈಪುಗಳಿಗೆ ಸುಮಾರು 23 ಸೆಮಿ ವ್ಯಾಸ ಲೋಹದ ರಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನಿಡಬೇಕು. ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ನೆಲಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಿಂದ ತುಂಡರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಕಟ್ಟಡದಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಕೊಳಕು ನೀರಿನ ಕೊಳವೆಗಳ ಒಳಗೆ ಲೋಹದ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಡೆದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.

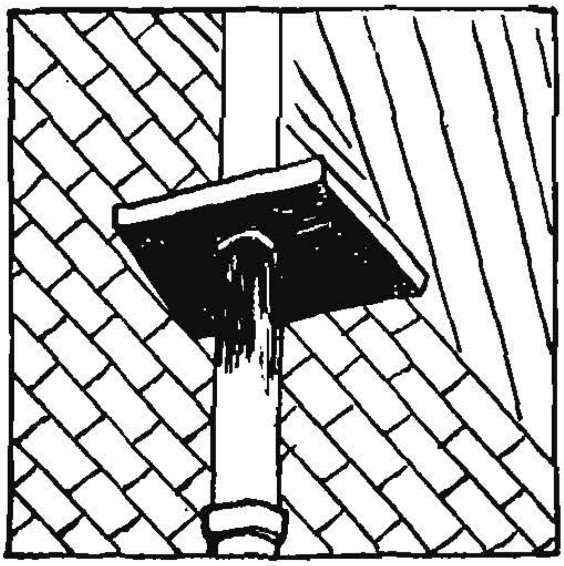


ಚಿತ್ರ 25: ಇಲಿಗಳು ಮೇಲೇರದಂತೆ ಪೈಪುಗಳಿಗೆ ಇಡಿಸಿದ ಲೋಹದ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ

(iv) ಎಲ್ಲ ಕೊಳವೆ ಮತ್ತು ಮರಮಟ್ಟುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಗೋಡೆಯ ಒಳಗಡೆಯೇ ಇರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

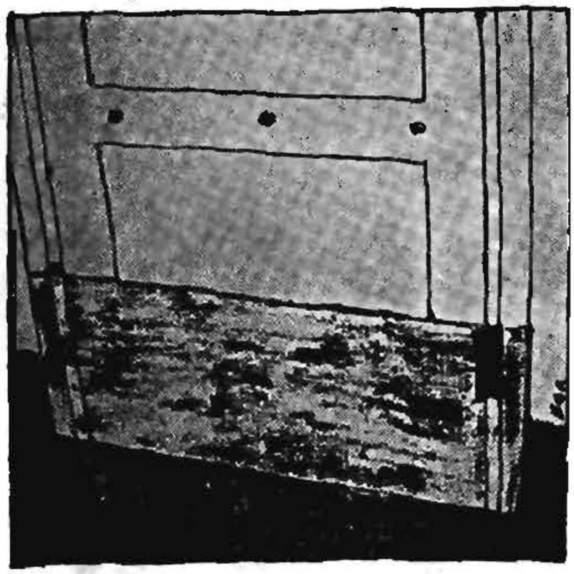
(v) ಗೋದಾಮುಗಳಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಮೆಟ್ಟಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬಾರದು.

(vi) ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳು ಸಂದಿಗಳಿಲ್ಲದೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತಿರಬೇಕು. ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 30 ಸೆಮಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ 20 ಗೇಜಿನ ತಗಡನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ. ಕಿಟಕಿ, ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಮುಚ್ಚಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 26: ಪೈಪಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿದ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ

(vii) ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರದ ಕಿಟಿಕಿಗಳಿಗೆ ಲೋಹದ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೊಡೆಯಬೇಕು (ಚಿತ್ರ 27).



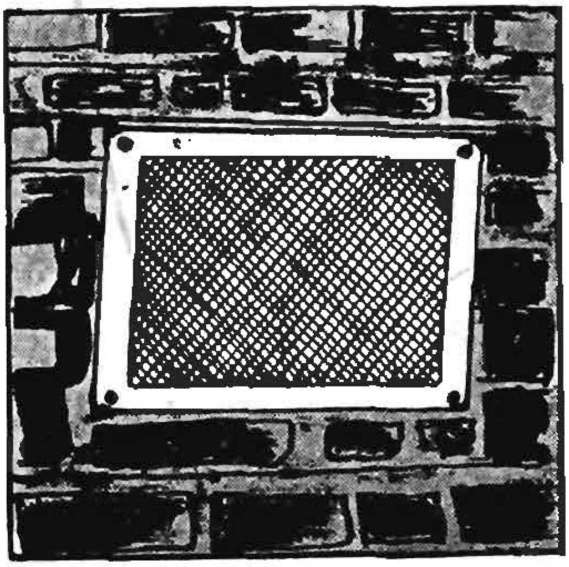
ಚಿತ್ರ 27: ಬಾಗಿಲಿನ ಕೆಳಗೆ ಇಲಿಗಳು ಕೊರೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ತಗಡು ಹೊಡೆದಿರುವುದು.

(viii) ಕಟ್ಟಡದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಇರಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಸಿಮೆಂಟಿನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು.

(ix) ಮರದ ಕೊಂಬೆಗಳು, ಟೆಲಿಫೋನ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್‌ವಾಹಕ ಕಂಬಿಗಳು ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾಗಿ ಇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

(x) ಕಟ್ಟಡಗಳ ಒಳಗೆ ನೀರಿನ ಆಶ್ರಯವೇ ಇರಬಾರದು. ನೀರಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಜೀವಿಸಲಾರವು.

(xi) ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಮೊದಲು ಕಟ್ಟಡದ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಇಲಿಗಳು ಒಳಗಡೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಕಟ್ಟಡದ ಒಳಗಡೆಯೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಬಲ್ಲವು.



ಚಿತ್ರ 28: ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರದ ಕಿಟಕಿಗೆ ಹೊಡೆದಿರುವ ಲೋಹದ ಬಲೆ

(ಉ) **ವಿಕರ್ಷಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಪಯೋಗ :** ಬಣ್ಣ ಅಥವಾ ವಾಸನೆ ಅಥವಾ ಇವೆರಡರಿಂದಲೂ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ದೂರಮಾಡಬಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿಕರ್ಷಕ ಪದಾರ್ಥಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಕರ್ಷಕವಾಗಿರುವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವೂ ಇಲ್ಲ. ನ್ಯಾಪ್ತಲೀನ್ ಬಿಲ್ಲೆಗಳು, ಪ್ಯಾರಡೈಕ್ಲೋರೋಬೆಂಝೀನ್, ಸುಣ್ಣ, ಗಂಧಕ, ಸೋಡಿಯಂ, ಫ್ಲೋರಾಯಿಡ್, ಕಾರ್ಬೊಲಿಕ್ ಎಸಿಡ್, ಪೆಪ್ಪರ್‌ಮೆಂಟ್ ಎಣ್ಣೆ, ಕ್ರಿಯೋಸೋಟ್ ಸಿಡಾರ್ ಮರದೆಣ್ಣೆ, ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಕರ್ಷಕಗಳಾಗಿವೆ (8).

ಯೂಜಿನಾಲ್, ಮ್ಯಾಲಥಯಾನ್, ಟ್ರೈಫಿನಾಯಿಲ್ ಅಸಿಟೇಡ್ ಟ್ರೈಫಿನಾಯಿಲ್ ಕ್ಲೋರಾಯಿಡ್ ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಕರ್ಷಕವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

(i) **ಮ್ಯಾಲಥಯಾನ್ :** ಮ್ಯಾಲಥಯಾನ್ ಸಿಂಪರಿಸುವುದರಿಂದ ಹೊರ ಡುವ ವಾಸನೆಗೆ ಭಯಪಟ್ಟು ಇಲಿಗಳು ಸಿಂಪರಿಸಿದ ಕಡೆಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹೊರಗಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಇದು ಸುಲಭ ಉಪಾಯ. ಚದರ ಅಡಿಗೆ 31 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್‌ನಂತೆ ಮ್ಯಾಲಥಯಾನನ್ನು ಜಾಲಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ 20 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡಬಹುದು. ಅಧಿಕ ಶ್ಯಾನತ್ವವಿರುವ ಎಣ್ಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಲ ಥಯಾನನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಿದರೆ ವಿಕರ್ಷಕ ಗುಣವು 165 ದಿವಸಗಳವರೆಗೂ ಉಳಿಯಬಲ್ಲುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಡ್ಯೂಟ್ರೆಕ್ಸ್-55 ಎಣ್ಣೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ವಾಗಿದೆ.

(ii) **ಡ್ಯೂರೋಬೇಸ್-3 :** ಲಿಂಡೇನ್, ಡಿಡಿಟಿ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಲಥಯಾನ್ ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಡ್ಯೂರೋಬೇಸ್-3 ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಚದರ ಅಡಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ 2 ರಿಂದ 2.5 ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್‌ಗಳಂತೆ ಸಿಂಪರಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಬಹುದು (7).

(iii) **ಬಯೋಮೇಟ್-12:** ಬಯೋಮೇಟ್-12 ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥವು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಕರ್ಷಕವಾಗಿದ್ದು ಟೆಲಿಫೋನ್ ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಉಪಯೋಗಕರವಾಗಿದೆ (8).

(iv) **ಅಸ್ಫಾಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕಾಪರ್ ಕಾರ್ಬನೇಟ್:** ಈ ಎರಡು ಪದಾರ್ಥ ಗಳನ್ನು ಪೆಯಿಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಮರವನ್ನು ಕಡಿಯದಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

(v) **ಎಕ್ಟಿಡಿಯಾನ್:** ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪವಸ್ತುವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಎಕ್ಟಿಡಿಯಾನ್ ಎಂಬ ಪದಾರ್ಥವು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ. ಶೇಕಡಾ 0.05 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪರಿಸಿದರೆ ಇಲಿಗಳು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

(vi) **ಟೆಟ್ರಮಿಥಾಯಿಲ್‌ಡೈ ಯೂರಮ್ ಥೆಸಲ್ಫಾಯಿಡ್:** ಕೇಬಲ್ ಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪದಾರ್ಥವು ಉಪಯೋಗಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನೊಳಗೊಂಡ 'ಅರ್ರಾಸನ್' ಎಂಬ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಬೀಜದೊಂದಿಗೆ ವಿಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಬೆರೆಸಬಹುದು (8).

(vii) **ಟ್ರೈನೈಟ್ರೊ ಬೆಂಝೀನ್ ಅನಿಲಾಯಿನ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್:** ಎಸ್ಟೆಸ್ಪೋಪ್‌ಕಾಗದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರವಾಗಿಡಲು ಇದು ಉಪಯೋಗಕರವಾಗಿದೆ. 'ರಿಂಗ್‌ವುಡ್ ರಿಪೆಲ್ಲೆಂಟ್' ಎಂಬ ಪದಾರ್ಥವು ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.

(viii) **ಝಿಂಕ್ ಡೈಮಿಥಾಯಿಲ್ ಡೈಥಯೋಕಾರ್ಬಮೇಟ್ ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸಾಯಿಲ್ ಎಮೈನ್:** ಗುಡ್ ರೈಟ್ ಜಿಪ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಈ ಪದಾರ್ಥವು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಮೂಷಕಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸಿಂಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

(ಊ) **ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧ್ವನಿ ಅಲೆಗಳ ಉಪಯೋಗ:** ಹೆನ್ರಿ ಸ್ಟಾಮನ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್, ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡಲು ಈ ಹೊಸ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಮನುಷ್ಯರ ಕಿವಿಗೆ ಅಗೋಚರವಾಗಿದ್ದು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಹಿಸಲಾರದಂಥ ಶಬ್ದ ಅಲೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ದೂರಹೋಗುತ್ತವೆ. ರೋಮವುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಧ್ವನಿ ತರಂಗಗಳು ಧ್ವನಿ ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಉಷ್ಣವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹವು ಬಿಸಿಯಾಗಿ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಸಸಾರಜನಕವು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದು. ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧ್ವನಿ ಅಲೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಒಂದು ಯಂತ್ರವನ್ನು ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊನಲುಲು ಹಿಟ್ಟಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ವರದಿ ಇದೆ.

(ಋ) **ಅಲ್ಟ್ರಾವಾಯಲೆಟ್ ಬೆಳಕು;** ರಾತ್ರಿ ಸಂಚಾರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಅಲ್ಟ್ರಾ-ವಾಯಲೆಟ್ ಬೆಳಕು ವೇದನೆಯುಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬೆಳಕಿನ ಸಂಪರ್ಕದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ದೂರಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವಿಕೆ

(ಅ) ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು

(ಆ) ಬಿಲಗಳನ್ನು ಅಗೆಯುವುದು

(ಇ) ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇಲಿಗಳ ಉಪಯೋಗ

(ಈ) ವಿಷವಸ್ತುಗಳ ಉಪಯೋಗ (ಇದನ್ನು ವಿಷಪ್ರಯೋಗ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದೆ).

(ಉ) ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಉಪಯೋಗ (ಇದನ್ನು ವಿಷಪ್ರಯೋಗ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದೆ).

(ಊ) ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಧೂಪಕ ಹಾಕುವುದು (ಇದನ್ನು ವಿಷಪ್ರಯೋಗ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ).

(ಋ) ಬೋನುಗಳನ್ನಿಡುವುದು (ಇದನ್ನು ತಂತ್ರೋಪಾಯ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ).

(ೠ) ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿಗಳು (ಇದನ್ನು ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ).

ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

(ಅ) **ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು:** ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲಿ. ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ಮನೆ ಮತ್ತು ವಠಾರದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಹಾವಳಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಕೇಳಿ ಅನುಭವಿಸಿರಬಹುದು. ಹೆಗ್ಗಣದ ಬೇಟೆ ಶಿರೋನಾಮೆಯಲ್ಲಿ ಕಥೆಗಳೂ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಕತ್ತಿ. ದೊಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು ಅಷ್ಟೊಂದು ಪರಾಕ್ರಮದ ಕೆಲಸವೆಂದು ಹೇಳಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾದರೂ ಅತಿ ಸಾಹಸದ ಕೆಲಸವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅತಿಪುರಾತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರು ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲು ಕವಿದ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಬೆಳಕಿಲ್ಲದ ಈ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಪ್ರಾಯಶಃ ಕತ್ತಿ, ದೊಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಬೀಸಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಬೆದರಿಸಿ ಓಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಕೆಲವೊಂದು ಸಲ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು ಮನುಷ್ಯರಿಂದ ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಡುವುದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ. ಮನೆಯ ಹೊರಗಡೆ ಇಲಿಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಈ ಕೆಲಸ ಬಹಳ ಕಷ್ಟ: ಆದರೂ ಈ ಕೆಲಸ ಅತಿ ಪುರಾತನಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಡೆಯುತ್ತ ಬಂದಿದೆ.

ಒಂದನೇ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮೂರು ಇಲಿಗಳ ತಲೆಗೆ ಒಂದು ಪೆನ್ನಿಯಂತೆ ಸಂಭಾವನೆ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತಂತೆ. ಬ್ಯಾಟರಿ ಲೈಟುಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದನಂತರ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಬ್ಯಾಟರಿ ಲೈಟಿನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಕಣ್ಣುಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುವ ಬೆಳಕನ್ನು ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ ಅವಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣು ಕಟ್ಟಿದಂತಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ನೋಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೊಣ್ಣೆಯಿಂದ ಬಡಿದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದು. **ರ್ಯಾಟಸ್ ಮೆಲ್ಟಾಡ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಪೆಟ್ರೊಮೇಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಟರಿ ಲೈಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಇವುಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಲು ಶಬ್ದಮಾಡಿ ಓಡಿಸಿ ರಾಶಿ ಹಾಕಿದ ಕಸದ ರಾಶಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ನಂತರ ಬಡಿದು ಕೊಲ್ಲುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿದೆ. 1955ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಇಲಿಗಳ ಕಾಟವು ಅತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮರದ

ಮೇಲೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಮರವನ್ನೇರಿ ಕೆಳಗುರುಳಿಸಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದಾಗ ದೊಣ್ಣೆಯಿಂದ ಹೊಡೆದು ಕೊಲ್ಲಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

(ಅ) **ಬಿಲಗಳನ್ನು ಅಗೆಯುವುದು:** ಗದ್ದೆಗಳ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಾಸಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹೊಲದ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆ ಕಟಾವಾದ ಕೂಡಲೇ ಅಗೆದು ತೆಗೆದು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ವೃತ್ತಿಯವರು ಇಲಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಗಳಿಂದಲೂ, ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದ ನಾಯಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದಲೂ ಇಲಿಗಳಿರುವ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲರು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳು ತುಂಬುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇಲಿಗಳು ಮರಿಹಾಕುವುದರಿಂದ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಅಗೆಯುವುದು ಅತಿ ಉಪಯೋಗಕರವಾದ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮವೆಂದು ತಂಜಾವೂರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. 1963ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ತಂಜಾವೂರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 10 ರಿಂದ 192 ಇಲಿಗಳವರೆಗೆ ಕೊಲ್ಲಲಾಯಿತು. ಒಂದು ಇಲಿಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಸರಾಸರಿ 60 ಪೈಸೆಗಳಷ್ಟು ವೆಚ್ಚ ತಗಲುತ್ತದೆ (31).

(ಇ) **ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇಲಿಗಳ ಉಪಯೋಗ:** ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜನರು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲಿಗಳ ಮಾಂಸವು ಮೃದುವಾಗಿದ್ದು ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಇಲಿ ಮಾಂಸ ತಿಂದವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಸಿಲೋನಿನ ಚಹಾ ತೋಟದ ಕೆಲಸಗಾರರು ಇಲಿಯ ಮಾಂಸವನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಮೆಚ್ಚುತ್ತಾರಂತೆ. ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹುರಿದ ಇಲಿಯ ಮಾಂಸದ ರುಚಿಯನ್ನು ಕೆಲವರು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿದ್ದಾರೆ:

> ... ನನಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಅಪೂರ್ವ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಸಂದರ್ಭವೊದಗಿತ್ತು —ಬೊಂಡೊ ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಇಲಿಗಳು; ಮೂರಿಯಾ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಕೆಂಪು ಇರುವೆಗಳ ಚಟ್ನಿ ಹಾಗೂ ಹುರಿದ ಬಿಳಿ ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುಗಳು; ಕಾಬೂಲಿನ ನಗಾಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನ್ನ ಮತ್ತು ರುಚಿಕರವಾದ ನಾಯಿಯ ಮಾಂಸದ 'ಎಲಾಫ್'.

'ದಿ ಟ್ರಾಯಿಬಲ್ ವರ್ಲ್ಡ್ ಆಫ್ ವೆರ್ರಿಯರ್ ಎಲ್ವಿನ್' ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಜನರೊಡನೆ ತಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತ ಎಲ್ವಿನರು ಮೇಲಿನಂತೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ.

15. ವಿಷ ಪ್ರಯೋಗ

ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹಲವಾರು ವಿಷವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು 'ಇಲಿನಾಶಕ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲಿಗಳನ್ನು ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಕೊಲ್ಲುವ ಕ್ರಮವು ಶೀಘ್ರ ಫಲದಾಯಕ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಕ್ರಮ.

ವಿಷವಸ್ತುಗಳಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು:

(i) **ತೀವ್ರ ವಿಷಗಳು:** ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಜೀವಿಯು ಮರಣಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್, ರೆಡ್ ಸ್ಕ್ವಿಲ್, ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಿನ್, ಆರ್ಸೇನಿಯಸ್ ಟ್ರೈಆಕ್ಸಾಯಿಡ್ ಅಂಟು, ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್, ನೋರ್ಬೋಮಾಯಿಡ್, ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೋರೋ ಎಸಿಟೇಟ್ ಥಾಲಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

(ii) **ಅಸ್ಥಿಗತ ವಿಷಗಳು:** ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಜೀವಿಯು ಮರಣಹೊಂದುವುದು. ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ವಾರ್ಫರಿನ್, ಫ್ಯೂಮರಿನ್, ರೇಕ್ಯುಮಿನ್, ಡೆಕ್ಯುಮರಾಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

(iii) **ವಿಷದ ಧೂಳುಗಳು:** ಇವುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳ ಬಿಲದೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಚಲಿಸುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಚೆಲ್ಲುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳ ಮೈಗೆ ವಿಷವಸ್ತುವಿನ ಸಂಪರ್ಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ., ಬಿ.ಎಚ್.ಸಿ., ಟೊಮೊರಿನ್ ಧೂಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

(iv) **ಧೂಪಕಗಳು:** ಕೆಲವು ವಿಷವಸ್ತುಗಳ ಅನಿಲ ರೂಪವನ್ನು ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸನೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಮರಣ ಸಂಭವಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯನೈಡ್ ಗೋಳು, ಇಥಲೀನ್ ಡೈ ಬ್ರೊಮಾಯಿಡ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇಲಿನಾಶಕ ವಸ್ತುಗಳ ಪೂರಕ ಪರಿಮಾಣ (ಎಲ್. ಡಿ. 50) ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವಿಷಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಜೀವಿಯು ಮರಣ ಹೊಂದಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದು ವಿಷವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವವರ ಮುಂದಿರುವ ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದಕ್ಕೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಳತೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ವಿಷವಸ್ತುವು ಎಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೀವಿ

ಸಮೂಹದ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಮರಣ ಹೊಂದಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥದ ಪರಿಮಾಣದಿಂದ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಪೂರಕ ಪರಿಮಾಣ (ಎಲ್.ಡಿ. 50) ವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಕ ಜೀವಿಯ ದೇಹಭಾರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ:

ಪ್ರಯೋಗಿಕ ಜೀವಿ	**ದೇಹಭಾರ**	**ವಿಷಪದಾರ್ಥ**	**ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣ**
ಇಲಿ	1 ಕಿಗ್ರಾ	ಝಿಂಕ್‌ಫಾಸ್ಫ್ಯಾಡ್	40 ಮಿಗ್ರಾ

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಯ ತೂಕವು 1 ಕಿಗ್ರಾ ಆಗಿದ್ದರೆ 40 ಮಿಗ್ರಾ ನಷ್ಟು ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್ ಅದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣ. ಕೆಲವು ಇಲಿನಾಶಕ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 10ದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ನಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಎಲ್ಲ ವಿಷವಸ್ತುಗಳೂ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇವುಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶವು ದೊರೆಯ ಬೇಕಾದರೆ ಈ ಇಲಿನಾಶಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ವಿಷ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣವು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಅವಶ್ಯ ವಿರುವಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಪರಿಮಾಣವು ಕಡಮೆ ಯಾದರೆ ಇಲಿಗಳು ಸಾಯದೆ ವಿಷವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಶಯವು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಪರಿಮಾಣವು ಜಾಸ್ತಿಯಾದರೆ ಇಲಿಗಳು ವಿಷವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಉಪ ಯೋಗಿಸಿದಾಗ ತಿನ್ನದೆ ಇರಬಹುದು. ವಿಷವಸ್ತುಗಳ ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣವು ಇಲಿಯ ಜಾತಿಯನ್ವಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡಿನ ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣವು **ಟಟೇರ ಇಂಡಿಕ** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗೆ 2.21 ಮಿಗ್ರಾ ಆಗಿದ್ದರೆ **ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗೆ 2.51 ಮಿಗ್ರಾ ಆಗಿದೆ.

ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಇಲಿನಾಶಕಗಳ ಕುರಿತು ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣಾವಗುಣಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಕೆಲವು ಇಲಿನಾಶಕಗಳ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

1. **ತೀವ್ರ ವಿಷಗಳು:**

(*i*) **ರೆಡ್ ಸ್ಕ್ವಿಲ್: ಅರ್ಜೀನಿಯಾ ಮರಿಟಿಮ** ಎಂಬ ನೀರುಳ್ಳಿ ಜಾತಿ ಗಿಡಗಳ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುವ ಈ ವಿಷಪದಾರ್ಥವು ಇಲಿನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹಳೆಯದು. ಸಿಲ್ಲರೀನ್ ಮತ್ತು ಸಿಲ್ಲಿರೊಸೈಡ್ ಹೃದಯ ಮತ್ತು ನರಗಳಿಗೆ ವಿಷವಾಗಿರುವ ಎರಡು ಗ್ಲೈಕೊಸೈಡ್‌ಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಇದು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಕಡಮೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ವಾಂತಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಪದಾರ್ಥವೂ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳ ಹೊರತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ

ವಾಂತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಸಮ್ಮತವಾದ ಕಹಿ ರುಚಿಯಿರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದಾಗ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇದನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರಪದಾರ್ಥದ 1/10 ಭಾಗದಷ್ಟು ರೆಡ್ ಸ್ಕ್ವಿಲ್ಲನ್ನು ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬೆಲೆ ಇತರ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಮೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 10

ಕೆಲವು ಇಲಿನಾಶಕ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣ (7)

ಅ.ಸ.	ಹೆಸರು	ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣ ಕಿಗ್ರಾ ದೇಹಭಾರಕ್ಕೆ ಮಿಗ್ರಾಗಳಲ್ಲಿ	ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ (ಶೇಕಡಾ)
1.	ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್	400.00	10–15
2.	ಅಲ್ಫ ನೆಫ್ಥಾಯಿಲ್ ಥಯೋ ಯೂರಿಯ	4–8	1–2
3.	ಅರ್ಸೇನಿಯಸ್ ಟ್ರೈಆಕ್ಸಾಯಿಡ್	88–242	1–3
4.	ರೆಡ್ ಸ್ಕ್ವಿಲ್	357–857	10.0
5.	ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೂರೋ ಆಸಿಟೇಟ್	0.22–1.0	1–2
6.	ಡೈ ಫಾಸಿನ್-120	1.0–1.5	0.0015
7.	ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಿನ್	4.8–6.0	0.0125
8.	ಎವಲ್	5.0	0.025
9.	ಡೈ ಕುಮರಾಲ್	900–1200	0.025
10.	ಟೊಮೊರಿನ್	900–1200	0.025
11.	ಈಕ್ಯುಮಿನ್	1.5	0.0375
12.	ವಾರ್ಫರಿನ್	5.0	0.025
13.	ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	41.3	1–4
14.	ಸೋಡಿಯಂ ಆರ್ಸ್ ನೈಟ್	41–60	4–7
15.	ಫ್ಯುಮರಿನ್	900–1200	1.0
16.	ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಅಮೋನಿಯಂ ಆರ್ಸನೇಟ್	160–322	1–4
17.	ಥಾಲಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್	15.0–31.0	1.0–1.5
18.	ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೂರೋ ಎಸಿಟಿಮಾಯಿಡ್	13.0	1–2
19.	ನಾರ್ಬೊರ್ಮಾಯಿಡ್	12.0	0.50
20.	ಶಾಕ್ಸಿನ್	5.3	0.50

(ii) **ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಿನ್: ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಸ್ ನಕ್ಸ್‌ವಾಮಿಕ** ಎಂಬ ಮರದ ಬೀಜದಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಈ ವಸ್ತುವು

ರುಚಿಯಲ್ಲಿ ಕಹಿಯಾಗಿದ್ದು ಅತಿ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಹಿ, ವಿವರಿಸಲು ಬೆಲ್ಲ ಸೇರಿಸಿ. ಶೇಕಡಾ 0.0125 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಿನನ್ನು ಉಪ ಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಕಡಮೆ. ನರಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಕರವಾಗಿದೆ. ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಷವಲ್ಲ.

(iii) **ಆಲ್ಫ ನೆಫ್ತಾಯಿಲ್ ಥಯೋ ಯೂರಿಯ:** (ಅಂಟು) ಇದು ನಸು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ಒಂದು ಬಿಳಿ ಪುಡಿ. ಕಹಿಯಾದ ರುಚಿ. ಕೋಳಿ, ನಾಯಿ, ಹಂದಿ ಮೊದಲಾದ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಇದು ವಿಷವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳು ಇದರ ರುಚಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲುವಾದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬದಲು 4–6 ವಾರಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ಶೇಕಡ 2–3 ಪಾಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

(iv) **ಆರ್ಸೆನಿಯಸ್ ಟ್ರೈಆಕ್ಸಾಯಿಡ್:** ಆರ್ಸೆನಿಯಸ್ ಎಸಿಡ್, ರೇಟ್ಸ್ ಬೇನ್, ಬಿಳಿ ಆರ್ಸನಿಕ್ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಪದಾರ್ಥವು ಹಕ್ಕಿ, ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಅತಿ ವಿಷಕಾರಿ. ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಲಿಗಳು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು ಕಡಮೆ. ಇದು ಈಗ ಅಷ್ಟೊಂದು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿಲ್ಲ.

(v) **ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್:** ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಮೊದಲು ಇದು ಜನ ಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಇದರ ಉಪಯೋಗವು ಈಗ ಬಹಳ ಕಡಮೆ. ಬಿಳಿ, ಸ್ಫಟಿಕದಂತಿರುವ ಈ ಪದಾರ್ಥವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ, ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿ ಗಳಿಗೆ ಅತಿ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಆಹಾರಪದಾರ್ಥದ ಶೇಕಡಾ 20 ಭಾಗದಷ್ಟು ಈ ವಿಷವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಆಹಾರ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಸಾರಜನಕದ ಅಂಶವು ಶೇಕಡಾ 10ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ವಿಷವಸ್ತುವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರು ವುದಿಲ್ಲ (7).

(vi) **ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್:** ಇಲಿನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆ ಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತು ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್. ಇದರಿಂದ ಹೊರಡುವ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯಂಥ ವಾಸನೆ ಫಾಸ್ಫೀನ್ ಅನಿಲವು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ವಿಕರ್ಷಕ ವಾಗಿದ್ದರೂ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ. ಗಾಳಿಗೊಡ್ಡಿದ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ವಿಷಕಾರಕ ಗುಣವು ಕಡಮೆಯಾಗುವುದು. ಮಳೆ ಮತ್ತು ತೇವ ತುಂಬಿದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕಿಂತ ಒಣ ಹವೆಯಿರುವ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವು ದೇಹಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾದ ಈ ವಿಷವನ್ನು ಅತಿ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲ ತಾಳುವುದ ವುದರಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ವಿಷ ಬೆರೆಸದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗು ವುದು. ನೂರು ಪಾಲು ಆಹಾರಕ್ಕೆ 2–3 ಪಾಲು ರಿಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದು.

(vii) **ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೂರೋ ಅಸಿಟೇಟ್ (ಮಿಶ್ರಣ 1080):** ಇದು ಬಿಳಿ, ಸ್ಫಟಿಕದಂತಿರುವ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಪದಾರ್ಥ. ಗಾಳಿಗೊಡ್ಡಿದಾಗ ಅತಿ ಬೇಗನೆ ತೇವವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಶೀಘ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಈ ವಸ್ತುವು ಕಡಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಉಪಯೋಗಿ ಸಲ್ಪಡುವುದಲ್ಲದೆ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಬಹು ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ತಜ್ಞರ ಸಹಾಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹಡಗು, ಚರಂಡಿ ಮತ್ತು ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭವಸ್ಥರು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಗ್ಯಾಲನ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ½ ಔನ್ಸ್ ವಿಷವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಕುಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಷ ಆಹಾರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಷಸೇವನೆಯಿಂದ ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಯಿ ಬೆಕ್ಕುಗಳು ತಿಂದರೆ ಅವುಗಳೂ ಸಾಯುತ್ತವೆ.

(viii) **ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಅಮೋನಿಯಂ ಅರ್ಸನೇಟ್:** ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಅಮೋನಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಒಂದು ಉಪವಸ್ತುವಾಗಿ ಇದು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 20–22ರಷ್ಟು ಆರ್ಸನಿಕ್ ಇದೆ. ನೈವೇಲಿ ಲಿಗ್ನಾಯಿಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಸಾಧಾರಣ 20 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಮೆಗ್ನೀಸಿಯ ಅಮೋನಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇಲಿ ನಾಶಕವಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 1–4ರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ (8). ಇದರ ಮಾರಕ ಪರಿಮಾಣವು ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಕಿಗ್ರಾ ದೇಹಭಾಗಕ್ಕೆ 160–322 ಮಿಗ್ರಾ ಆಗಿದೆ.

(ix) **ಥಾಲಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್:** ಅತಿ ವಿಷಕಾರಿಯಾದ ಇಲಿನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣವೆಂದರೆ ಇದು ಚರ್ಮದ ಮೂಲಕವೂ ದೇಹವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಬಲ್ಲದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಬೇಕು.

(x) **ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೂರೋ ಎಸಿಟೆಮೈಡ್ (ಮಿಶ್ರಣ 1081):** ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೂರೋ ಎಂಬ ಎಸಿಟೇಟಿನ ಗುಣಗಳಿರುವ ಈ ವಿಷವಸ್ತುವನ್ನು ಇಲಿ

ಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತವೂ ಆಗಿದೆ. ಮೇಣದ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇಡಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಚರಂಡಿ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

(xi) **ನೋಬೋರ್ಮೂಯಿಡ್ ರೀಟಿಕೇಟ್: ಕೋಕ್ಸನ್, ಯಂ. ಸಿ.ನ್–1025:** ಇದು ಒಂದು ಹೊಸ ಇಲಿನಾಶಕ ವಸ್ತು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿವಿಧ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. **ರ್‍ಯಾಟಿಸ್ ನಾರ್ವೆಜಿಕಸ್** ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಮನೆ ಇಲಿ ಮತ್ತು ಹೊಲದ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ (37). ಇಲಿಗಳು ವಿಷಸೇವಿಸಿದ 4 ಗಂಟೆಗಳ ಒಳಗೆ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಕಿಗ್ರಾ ದೇಹಭಾಗಕ್ಕೆ 1,000 ಮಿಗ್ರಾ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ, ಕಪಿಗಳು ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲ.

(xii) **ಕಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ಸ್:** ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಈ ವಸ್ತುವು ಅತಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ವಿಷವಸ್ತು.

2. ಅಸ್ಥಿಗತ ವಿಷಗಳು:

ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಸಾವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಇಲಿನಾಶಕಗಳು 1950ನೇ ಇಸವಿಯ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದು ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಕುಮರಿನ್‌ನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವಾರ್ಫರಿನ್, ಫ್ಯುಮರಿನ್, ಟೊಮೊರಿನ್, ಕುಮಟೆಟ್ರಾಲ್, ಡೈಕುಮರಾಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ ವಸ್ತುಗಳು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವುಗಳು. ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇತರ ಹಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಅನುಬಂಧ 2 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಸಲದ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಕಡಮೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಹಲವು ಸಲ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ವಿಷವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಒಡೆದಾಗ 'ಪ್ರೊ ತ್ರೋಂಬಿನ್' ಎಂಬ ಪದಾರ್ಥವು ರಕ್ತವು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಈ ಪ್ರೊ ತ್ರೋಂಬಿನಿನ ವಿರುದ್ಧ ಈ ತೆರನಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಿರುತ್ತದೆ.

ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆ ಇಲ್ಲದ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಹಾರದೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಷವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದರಿಂದ 5–6 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಷವು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದಾಗ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಒಡೆದು ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗಿ ಇಲಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಆಕರ್ಷಕ

ದೊಂದಿಗೆ ಶೇಕಡ 0.025 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಆಹಾರ ಅಥವಾ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತೆ ಇವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

3. ವಿಷದ ಧೂಳುಗಳು:

ಧೂಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ನಾಶಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡುವ ವಿಷವಸ್ತು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳ ಪುಡಿಯನ್ನು ಧೂಳಿಸಬೇಕು. ಧೂಳಿನ ಮೇಲಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಹರಿದಾಡುವಾಗ ವಿಷದ ಹುಳು ಇಲಿಗಳ ಪಾದ, ಕೂದಲು ಮತ್ತು ಬಾಲಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇಲಿಗಳು ದೇಹದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಾಗ ವಿಷವು ಅವುಗಳಿಗೆ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆಯೇ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಕುಮರಿನಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಪುಡಿಗಳು ಶೇಕಡಾ 50 ಪ್ರಮಾಣದ ಡಿಡಿಟಿ ಪುಡಿ, ಟಾಲ್ಕ್ ಮಿಶ್ರಿತ 'ಅಂಟು' ಪುಡಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದು. ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ವಿಷವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

4. ಧೂಪಕಗಳು:

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯನೈಡ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬಿಲದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ತೇವದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹೈಡ್ರೊಸಯನಿಕ್ ಎಸಿಡ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೊರಗೆಡು ವುದರಿಂದ ಬಿಲದೊಳಗೆ ವಿಷವಾಯು ತುಂಬಿ ಇಲಿಗಳು ಸಾಯುವುವು. ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ವಿಷವಾಯು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದು.

ಕಾರ್ಬನ್‌ಮಾನೊಆಕ್ಸಾಯಿಡ್ ಅನಿಲವು ಮೂಷಕಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣ 5 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಿಲ ದೊಳಕ್ಕೆ ಬಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳು ಕೆಡದಂತೆ ಕಡಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸಾಯಿಡ್ ಅನಿಲವು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಕರವಾಗಿದೆ. ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ 1,000 ಘನ ಅಡಿಗೆ 30 ಪೌಂಡು ಗಳಂತೆ 24 ತಾಸುಗಳವರೆಗೆ ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಧೂಪಕಗಳಾದ ಮಿಥಾಯಿಲ್ ಬ್ರೊಮಾಯಿಡ್, ಇಥಲೀನ್ ಡೈಬ್ರೊಮಾಯಿಡ್ ಇಡಿ/ಸಿಟಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಸಲ್ಫಾಯಿಡ್, ಕ್ಲೋರೋ ಪಿಕ್ರಿನ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳ ನಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಬಿಲದೊಳಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಅತಿ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಯೋಗವು ಅತಿ ಸುಲಭ

ವಲ್ಲದೆ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಹಾನಿಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಧೂಪಕಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಇಲಿನಾಶಕಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧ ಶಕ್ತಿ: ಇಲಿನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಇಲಿಗಳು ನಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದುವುದು ಇಲಿನಾಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಒಂದು ಕೊರತೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾಭಾಗಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಇಲಿನಾಶಕಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಾಳಿದ ಕುರಿತು ವರದಿಗಳಿವೆ. ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಇಲಿನಾಶಕಗಳಿಗೆ ನಾರ್ವೆ ಇಲಿಗಳು ನಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಾಳಿವೆಯೆಂದು 1958ರಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟ್‌ಲಂಡಿನಿಂದ, 1959–60ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಂಡ್ ಮತ್ತು ವೇಲ್ಸ್‌ನಿಂದ ಮತ್ತು 1962ರಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪಿನಿಂದ ವರದಿಗಳಾಗಿವೆ (28). ಹೊಲದ ಇಲಿಗಳು ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್‌ಗೆ ನಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಾಳಿವೆಯೆಂದು ಇಂಗ್ಲಂಡಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ವರದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರದ ಉಪಯೋಗ: ಇಲಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾದ ಕೆಲವು ವಿಷವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಈ ಮೊದಲೇ ಮಾಡಿದೆ. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನಿಟ್ಟು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು ಎಲ್ಲ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳಿಂದಲೂ ಅತಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದುದು. ಆದರೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆವಹಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಬಂಧ 3ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವಾಗ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶವು ದೊರೆಯಬೇಕಾದರೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥ ಸರಿಯಾದ ಮಿಶ್ರಣ ಮತ್ತು ವಿಷವಸ್ತುವನ್ನಿಡುವ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನಕೊಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು:

1. ಆಕರ್ಷಣೆ
2. ವಿಷ ಪ್ರಯೋಗ

1. **ಆಕರ್ಷಣೆ:** ಇಲಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಅಡ್ಡಾಡುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಿತ. ಯಾವುದೇ ಹೊಸವಸ್ತುವು ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿದರೆ ಅವು ಬಹಳ ಸಂಶಯಪಡುವುವು. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಒಮ್ಮೆಗೆ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಂಚರಿಸುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೆ ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಮುಟ್ಟದೇ ಇರಬಹುದು. ಈ ಸಂಶಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ರೂಢಿಯಾಗುವಂತೆ ವಿಷಮಿಶ್ರಮಾಡದ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೆಲವು ದಿವಸ ಇಡುವುದು ಅತಿ ಅಗತ್ಯ. ದಿನ ನಿತ್ಯ ಗೋಚರಿಸುವ ಹೊಸ ವಸ್ತುವಿಗೆ ರೂಢಿಯಾಗಿ ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಲಿಗಳು ಭೇಟಿಕೊಡುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ವಿಷವಲ್ಲದ ಮತ್ತು ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರ

ವನ್ನಿಡುವಾಗ ಇತರ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗದಂತೆ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಒಂದೇ ಆಹಾರವಸ್ತುವನ್ನು ಆಕರ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇಡುವ ಬದಲು ಎರಡು ಮೂರು ಬಗೆಯ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ರಾತ್ರಿ (ಕನಿಷ್ಟ 3 ದಿವಸ) ಇಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇದರಿಂದ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಗುವುದಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಷಮಿಶ್ರಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುವುದು. ಇಲಿಗಳು ಯಾವ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರತಿರಾತ್ರಿಯೂ ತಿನ್ನುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೋ ಅದೇ ಆಹಾರವನ್ನು ವಿಷಹಾಕಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವೀಕರಿಸುವವರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ರಾತ್ರಿ ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕು. ಆಹಾರವನ್ನಿಡುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಾರದು. ಒಂದೇ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರವನ್ನಿಡುವ ಬದಲು ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಿಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

(i) **ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ:** ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಷಬೆರೆಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನಿಡುವ ಮೊದಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿ ಮತ್ತು ಅವಕ್ಕೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ಆಹಾರ ಯಾವುದೆಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಜಾಣತನ. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಲಿಗಳು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಕರ್ಷಕ ಪದಾರ್ಥದ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರುವ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಕವಾದ ಆಹಾರವಸ್ತುವು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇಡೀ ಅಥವಾ ಪುಡಿಮಾಡಿದ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಸೀಬೆಹಣ್ಣು, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಹಣ್ಣು, ಸುಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬರಿ, ಒಣಮೀನು ಮೊದಲಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕಾಳು ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹುರಿಯುವುದರಿಂದ ಇವು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ಆಕರ್ಷಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಕ್ಕಿ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಹಿಟ್ಟಿಗಿಂತ ಕಾಳು ಅಥವಾ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಿಶ್ರ ಆಹಾರವು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ (7).

(ಅ)	ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು	ಶೇಕಡಾ	70 ಭಾಗ
	ಗೋಧಿಹಿಟ್ಟು	,,	24 ಭಾಗ
	ನೆಲಕಡಲೆ ಹಿಂಡಿಯ ಹಿಟ್ಟು	,,	5 ಭಾಗ
	ಉಪ್ಪು	,,	1 ಭಾಗ
	ನೆಲಕಡಲೆ ಅಥವಾ ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆ		8 ಮಿಲೀ
(ಆ)	ಹುರಿ ಮಾಡಿದ ರಾಗಿ ಅಥವಾ ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟು		99 ಭಾಗ
	ಉಪ್ಪು		1 ಭಾಗ

(ಇ) ಮೀನು, ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ
ಅಥವಾ ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ

(ii) ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಹಲವು ತರದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ವಿಷವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ರುಚಿಗಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಬೆರೆಸಬಹುದು. ಹುರಿದ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಮಳವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವಿಷವಸ್ತುವು ಸರಿಯಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ. ಪ್ಯಾರ ನೈಟ್ರೋಫಿನಾಲ್ ಅಥವಾ ಎಸಿಟಿಕ್ ಎಸಿಡನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರದೊಡನೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ವಿಷದ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾದ ಕೆಲವು ಪರಿಮಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೇಸರಿ ಮತ್ತು ನಿಂಬೆ ಪರಿಮಳಗಳು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕ್ವಿನಿನ್ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಾಯಿಡ್ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಕಾಗದದ ತಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒರಸಿ ಆಹಾರವಿಟ್ಟರೆ ಇಲಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

2. **ವಿಷಪ್ರಯೋಗ:** ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಒಂದೆರಡು ತಾಸು ಅವುಗಳನ್ನು ನೆನೆಹಾಕಬೇಕು. ನಂತರ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತೆಗೆದು ಒಂದು ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೆಲಗಡಲೆ ಅಥವಾ ತೆಂಗಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿದ ಆಹಾರವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ತೂಕ ಅಥವಾ ಅಳತೆಯ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಮರದ ಕೋಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಬೇಕು. ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವು ಹಿಟ್ಟಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮೊದಲು ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ವಿಷವಸ್ತುವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ನಂತರ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರಿನಿಂದ ಒದ್ದೆಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದ ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರಗಳ ಮಿಶ್ರಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 11ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಮರಗೆಣಸಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವಾಗಿಯೂ ವಿಷವಿಡುವ ಪಾತ್ರೆಯಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲು ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ತ್ರಿಕೋಣಾಕೃತಿಯ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ತ್ರಿಕೋಣದ ನೇರವಾದ ಭಾಗದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ತುಂಡನ್ನು ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ತುಂಡುಪುಡಿಯನ್ನು ಗೆಣಸಿನ ತುಂಡಿನ ಒಳಗೆ ಸೇರಿಸಿ ತುಂಡನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆಯೇ ಜೋಡಿಸಿ ಬಾಳೆಯನಾರಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಕೇರಳದ ಎರ್ನಾಕುಲಂ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ 270 ಎಕರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಪ್ರದೇಶವೊಂದರಲ್ಲಿ 4,079 ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲಾಯಿತು. ಇಂತಹ 50,000 ತುಂಡುಗಳನ್ನು

ತಯಾರಿಸಲು 50 ಕಿಗ್ರಾ ಮರಗೆಣಸು ಮತ್ತು 1 ಕಿಗ್ರಾ ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್ ಬೇಕಾಯಿತು. ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ತಗಲಿದ ಖರ್ಚು ರೂ. 0.42 (2).

(i) **ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆ:** ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರದ ಆಯ್ಕೆಗಿಂತಲೂ ಆಹಾರವನ್ನಿಡುವ ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆಯು ಮತ್ತು ಆಹಾರವಿಡುವ ಕ್ರಮವು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದುದ್ದು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳಾದ ಮನುಷ್ಯ, ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕು ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಲಿಗಳು ಸದಾ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳದಂತೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಬಾಯಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಲಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ರಕ್ಷಣೆಯುಳ್ಳ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಇಲಿಗಳು ಅಡ್ಡಾಡುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಬಿಲಗಳ ಸಮೀಪ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನಿಡಬೇಕು. ಯಾವ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳು ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿಂದುವೋ ಅದೇ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಡಬೇಕು.

ಕೋಷ್ಟಕ 11

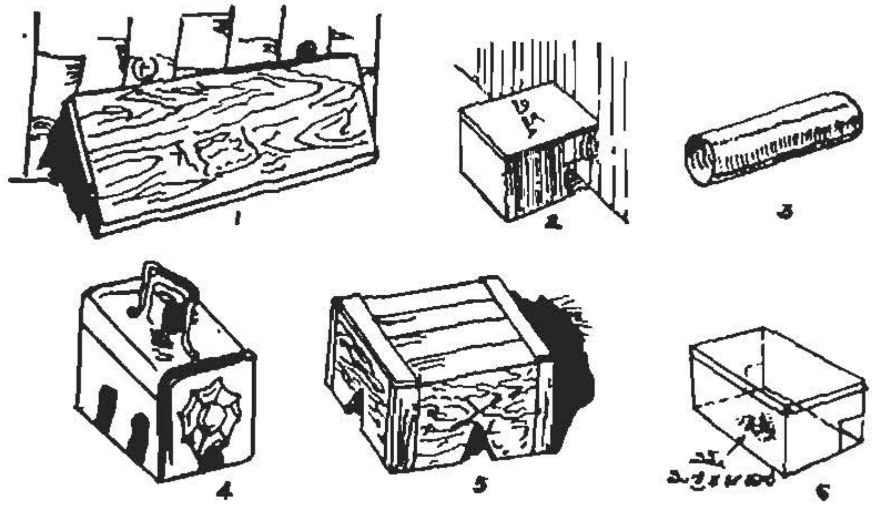
ಕೆಲವು ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಬೆರಸಬಹುದಾದ ಪ್ರಮಾಣ (7,37)

ಅ.ಸ.	ಇಲಿನಾಶಕ	ವಿಷ ಮಿಶ್ರಣ	
1 (i)	ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ,	49 ಪಾಲು
		ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್,	1 ಪಾಲು
		ಎಣ್ಣೆ	ಸಾಕಷ್ಟು
(ii)	ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	ಗೋಧಿ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ತೊಗರಿ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಇವುಗಳ ಕಾಳು ಅಥವಾ ಹಿಟ್ಟು,	94–95 ಪಾಲು
		ಸಾಸಿವೆ ಅಥವಾ ನೆಲಗಡಲೆಎಣ್ಣೆ,	2 ಪಾಲು
		ಬೆಲ್ಲ ಅಥವಾ ಮೊಲೇಸಸ್ ಮುಂತಾದ ಸಿಹಿಪದಾರ್ಥ,	3 ಪಾಲು
		ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	3 ಪಾಲು
(iii)	ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	ತೊಗರಿಬೇಳೆ,	4 ಕಿಗ್ರಾ
		ನೆಲಗಡಲೆ ಎಣ್ಣೆ	150 ಮಿಲೀ
		ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	100 ಗ್ರಾಮ್
2 (i)	ವಾರ್ಫರಿನ್	ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ತೊಗರಿ, ಗೋವಿನ ಜೋಳ ಅಥವಾ ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಅಕ್ಕಿ,	92 ಪಾಲು
		ವನಸ್ಪತಿ ಎಣ್ಣೆ,	3 ಪಾಲು
		ವಾರ್ಫರಿನ್	5 ಪಾಲು

ಅ.ಸ.	ಇಲಿನಾಶಕ	ವಿಷ ಮಿಶ್ರಣ	
(ii)	ವಾರ್ಫರಿನ್	ನೆಲಗಡಲೆ ಎಣ್ಣೆ,	200 ಮಿಲೀ
		ತೊಗರಿಬೇಳೆ,	2.0 ಕಿಗ್ರಾ
		ವಾರ್ಫರಿನ್	100 ಗ್ರಾಮ್
(iii)	ವಾರ್ಫರಿನ್	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ,	19 ಪಾಲು
		ವಾರ್ಫರಿನ್,	1 ಪಾಲು
		ಎಣ್ಣೆ	ಸಾಕಷ್ಟು
3.	ಟೊಮೊರಿನ್	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ,	39 ಪಾಲು
		ಟೊಮೊರಿನ್,	1 ಪಾಲು
		ಎಣ್ಣೆ	ಸಾಕಷ್ಟು
4.	ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ,	6 ಪಾಲು
		ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್,	1 ಪಾಲು
		ಬೆಲ್ಲ	1 ಪಾಲು
5.	ಆಲ್ಫ ನೆಪ್ಥಾಯಿಲ್ ಥಯೋ ಯೂರಿಯ	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ,	97 ಪಾಲು
		ಅಂಟು	3 ಪಾಲು
6.	ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೂರೊ ಅಸಿಟೇಟ್	ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೂರೊ, ಅಸಿಟೇಟ್,	14 ಗ್ರಾ
		ನೀರು	$4\frac{1}{2}$ ಲೀಟರ್
7.	ಥ್ಯಾಲಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ,	1 ಕಿಗ್ರಾ
		ಥ್ಯಾಲಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್,	1 ಗ್ರಾಮ್
		ಎಣ್ಣೆ	ಸಾಕಷ್ಟು
8.	ರೆಡ್ ಸ್ಕ್ವಿಲ್	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ,	9 ಪಾಲು
		ರೆಡ್ ಸ್ಕ್ವಿಲ್	1 ಪಾಲು
		ನೀರು	ಸಾಕಷ್ಟು
9.	ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಿನ್	ಜೋಳ, ಗೋಧಿ, ತೊಗರಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾಳುಗಳು,	700 ಪಾಲು
		ಬೆಲ್ಲ ಅಥವಾ ಮೊಲೇಸಸ್,	100 ಪಾಲು
		ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಿನ್ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಾಯಿಡ್	1 ಪಾಲು

ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ದನಕರುಗಳು ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಮುಟ್ಟದಂತೆ ಮುಚ್ಚಿಡುವುದು ಅತಿ ಆವಶ್ಯಕ. ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಕಾಗದದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ 5 × 8 ಸೆಮೀ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಆಹಾರವಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದ ಮೇಲೆ ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿರಿಸಿದರೆ

ಆಹಾರವು ಹೊರಗೆ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬಿದಿರು ಅಥವಾ ಹೆಂಚಿನ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಲಿಗಳು ಒಂದೆರಡು ದಿವಸ ಇವುಗಳ ಸಮೀಪ ಬಾರದೆ ಇರಲೂಬಹುದು. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಇದನ್ನು ಸಂಶಯದಿಂದ ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಕಸದ ರಾಶಿಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇಡಬಹುದು. ಮನೆಯೊಳಗೆ ಮತ್ತು ಆಸುಪಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವಿಟ್ಟಾಗ ತಿನ್ನದೆ ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರತಿದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಅಪಾಯವಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿದಿನ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದು ಬಿಸಾಡುವುದರಿಂದ ಮನೆಯೊಳಗಿನ ದುರ್ಗಂಧವನ್ನು ದೂರಮಾಡಬಹುದು. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನಿಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಹಲವು ತೆರನಾದ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸಾಧನಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 29ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

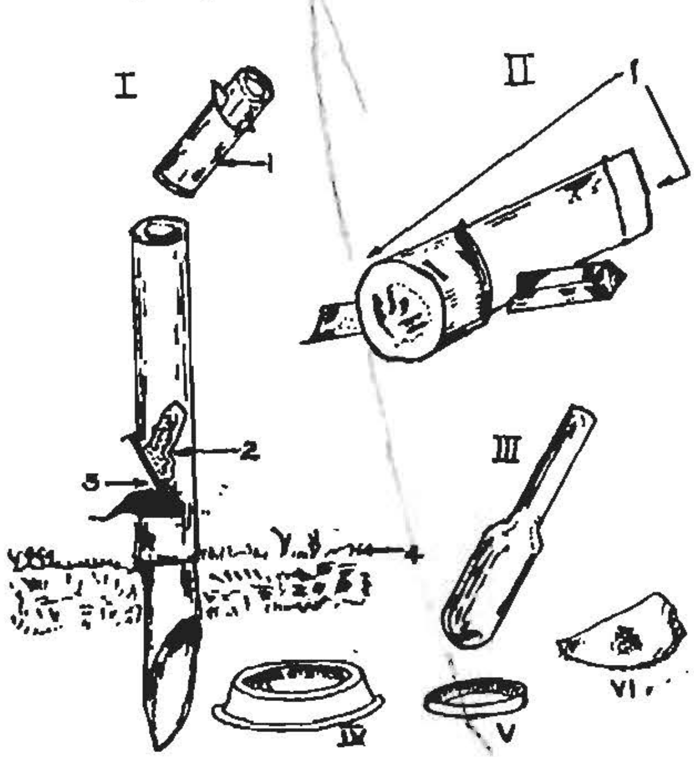


ಚಿತ್ರ 29: ವಿಷ ಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನಿಡಲುಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನಗಳು

(1) ಗೋಡೆಯ ಬದಿಗಿರಿಸಿದ ಮರದ ಹಲಗೆ
(2) ಗೋಡೆಯ ಬದಿಗಿರಿಸಿದ ಮರದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ
(3) ಕೊಳವೆ
(4) ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿದ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಡಬ್ಬ
(5). ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿದ ಮರದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ
(6) ಗೋಡೆಯ ಬದಿಗಿರಿಸಿದ ಕಾಗದದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ

ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ದಟ್ಟವಾಗಿದ್ದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವಿಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಗದ್ದೆಯ

ಬದಿಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 15 ಅಡಿಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪೈರಿನ ಮಧ್ಯೆ ಇಡಬಹುದು. ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವು ಚೆಲ್ಲಿಹೋಗದಂತೆ ಅಗಲವಾದ ಎಲೆ, ಒಡೆದ ಮಡಕೆಯ ಚೂರು, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಚಿಪ್ಪು ಮೊದಲಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನಿಟ್ಟು ಆಹಾರವಿಟ್ಟ ಜಾಗವನು ಕೋಲುಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಗುರುತಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ (ಚಿತ್ರ 30). ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ



ಚಿತ್ರ 30: ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನಿಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಿದಿರು ಕೊಳವೆಗಳು

i ನೀರಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ 1. ಮುಚ್ಚಳ 2. ಆಹಾರ 3. ಮಳೆ ನೀರು ಬರದಂತೆ ರಕ್ಷಣೆ 4. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ
ii ನೀರಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ 1. ಎರಡೂ ಕಡೆ ತೆರೆದ ದ್ವಾರ
iii ವಿಷ ಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರ ತೆಗೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಿದಿರಿನ ಚಮಚ
iv ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತಟ್ಟೆ
v ಡಬ್ಬದ ಮುಚ್ಚಳ
vi ತೆಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವಿಷವಿಡುವ ಪಾತ್ರೆ

ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಡುವಾಗ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿ, ಕೋಲು ಅಥವಾ ಸಲಾಕೆಗಳಿಂದ ಬಿಲಗಳಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಎಲ್ಲ ಬಿಲ

ಗಳನ್ನು ಸಾಯಂಕಾಲ ಮುಚ್ಚಿಬಿಡಬೇಕು. ಮರುದಿವಸ ಪುನಃ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಎಷ್ಟು ಬಿಲಗಳ ದ್ವಾರಗಳು ತೆರೆದಿವೆ ಎಂದು ನೋಡಬೇಕು. ಇಲಿಗಳು ವಾಸವಿರುವ ಬಿಲಗಳ ದ್ವಾರದ ಮಣ್ಣು ತೆಗೆದಿರುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ವಾಸವಾಗಿರುವ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಮರುದಿನ ಸಂಜೆ ತೆರೆದಿರುವ ಬಿಲಗಳ ಒಳಗೆ ಸಾಧಾರಣ 30 ಗ್ರಾಮ್ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನಿಟ್ಟು ಬಿಲವನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಇಂತಹ ಬಿಲಗಳ ದ್ವಾರವು ತೆರೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿ ಎಲ್ಲ ಬಿಲಗಳ ದ್ವಾರಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡೇ ಇರುವವರೆಗೆ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಡುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು. ಬಿಲದ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದಿದ್ದು ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ವಿಷಬೆರೆಸದ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಟ್ಟು ನಂತರ ವಿಷಬೆರೆಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನಿಡಬೇಕು. ಕೆಲವು ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚನ್ನು ಅನುಬಂಧ 4ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

(ಉ) **ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಉಪಯೋಗ:** ಕೀಟಗಳನ್ನು ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿದ ಪ್ರಗತಿಯಿಂದ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅತಿ ಕಡಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಗಂಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೀತ್ರಾಣುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲಿ, ಮೊಲ ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಕೆಲವೊಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಮೋರ್‌ಸ್ಲಿಡ್, ಎಫಮ್ಯೆಡ್, ಯೂರೇಸಿಲ್, ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮೊದಲಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಈ ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳಿವೆ.

ಫ್ಯೂರಡಾಂಟಿನ್ ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಚಿಸೀನ್ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣಮಾಡಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. 10 ಗ್ರಾಮ್ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ 0.05 ಗ್ರಾಮ್ ಫ್ಯೂರಡಾಂಟಿನ್ ಮತ್ತು 0.0005 ಗ್ರಾಮ್ ಕಾಲ್ಚಿಸೀನ್ ಬೆರೆಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಇಲಿಗಳು ಸೇವಿಸಿದರೆ ನಂತರ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ (37).

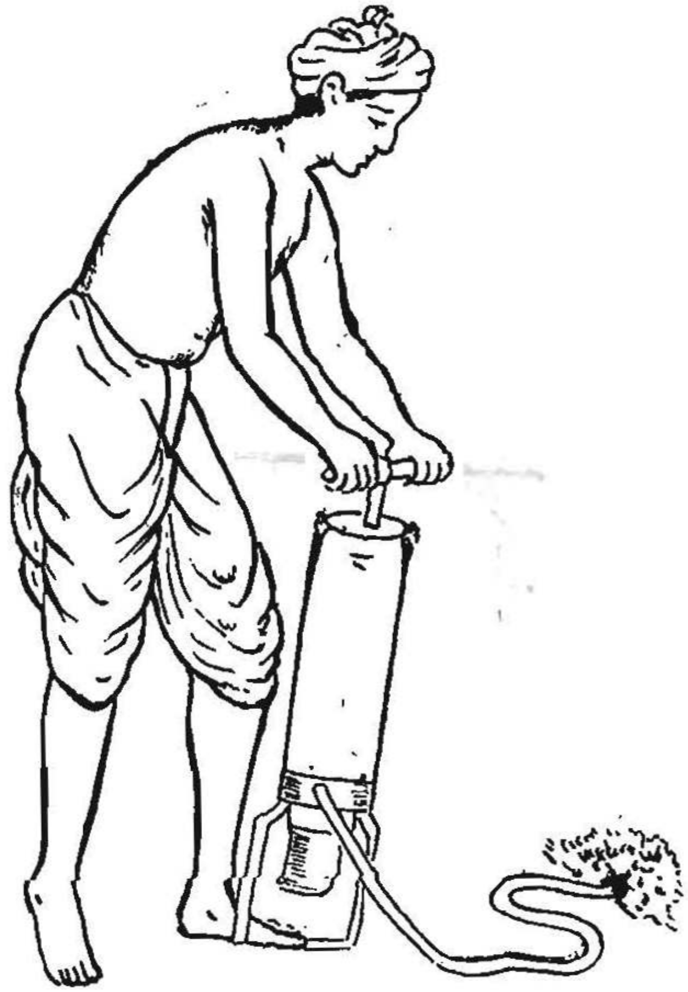
(ಊ) **ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಧೂಪಕ ಹಾಕುವುದು:** ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಒಣಗಿದ ಎಲೆ, ಬೆರಣಿ, ಒಣಹುಲ್ಲು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಬಿಲದೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಬೆಂಕಿಹಾಕಿ ಹೊಗೆಯೆಬ್ಬಿಸುವುದು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ. ಆಧುನಿಕ ಧೂಪಕಗಳ ಪ್ರಯೋಗವು ಈ

ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಬಿಲದೊಳಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿಸಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿ ಕೊಲ್ಲುವುದು ಉಂಟು. ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಧೂಪಕ ಹಾಕುವುದು ಸುಲಭ ಉಪಾಯ. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರ ಅಥವಾ ಬೋನುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೊಲ್ಲಲಾಗದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಧೂಪಹಾಕಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದು. ಬಿಲದೊಳಗಿರದ ಇಲಿ ಮತ್ತು ಮರಿಗಳನ್ನು ಇದರಿಂದ ಕೊಲ್ಲಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಧೂಪ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಬಿಲದೊಳಗಿರುವ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮರಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬಹುದು. ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಕ್ಕೆ ಧೂಪಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್, ಕಾರ್ಬನ್, ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರಾಯಿಡ್, ಕ್ಲೋರೋಪಿಕ್ರಿನ್, ಮಿಥಾಯಿಲ್ ಬ್ರೊಮೈಡ್, ಹೈಡ್ರೊಸೈನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯಾನೈಡ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಸೈಯನೈಡ್ ಪುಡಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಧೂಪಕಗಳು.

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯನೈಡ್ ಪುಡಿಯು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಧೂಪಕ. ಇದರಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಹೈಡ್ರೊಸಯನಿಕ್ ಅನಿಲವು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಕಾರಿ. ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಎಚ್ಚರಿಕೆವಹಿಸಬೇಕು. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬಹುಬೇಗ ಪ್ರಸರಿಸಬಲ್ಲ ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಉಸಿರಾಡದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಧಿಕ ಛಳಿ ಅಥವಾ ಮಳೆ ಇದ್ದರೆ, ಧೂಪಕ ಹಾಕುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಂದೂಡಬೇಕು. ಧೂಪಕ ಹಾಕುವ ಮೊದಲು ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬಿಲದ ದ್ವಾರವನ್ನು ಸಾಯಂಕಾಲ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಇಲಿಗಳು ವಾಸವಾಗಿರುವ ಬಿಲಗಳ ದ್ವಾರದ ಮಣ್ಣು ಮರುದಿನ ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ. ತೆರೆದಿರುವ ಎಲ್ಲ ಬಿಲಗಳಿಗೂ ಧೂಪಕ ಹಾಕುವ ಪಂಪಿನಿಂದ ಧೂಪಕವನ್ನು ಬಿಲದೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಧೂಪಕ ಹಾಕುವ ಪಂಪು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೈಕಲ್ ಪಂಪಿನಂತಿದ್ದು ಪಂಪಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಣೆ ಬಾಯಿಯಿರುವ ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಧೂಳು ತುಂಬಿಸುವ ಪಾತ್ರೆಯಿದೆ. ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 0.5 ಕಿಗ್ರಾ ಪುಡಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯನೈಡ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ತಿರುಗಣೆಯನ್ನು ಭದ್ರಮಾಡಬೇಕು. ಪಂಪಿನ ಕೆಳಭಾಗದ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಧೂಳು ಹೊರಹಾಕುವ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಕೊಳವೆಯು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಲೋಹದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಲೋಹದ ಕೊಳವೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಲದೊಳಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸೇರಿಸಿ, ಗಾಳಿಹಾಕುವ ಹಿಡಿಯನ್ನು ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ಧೂಳು ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಲವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಹಿಡಿಯನ್ನು 5–6 ಸಲ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪುಡಿಯು ಬಿಲದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ 2–3 ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಷ್ಟು ಪುಡಿಯು ಪಾತ್ರೆಯಿಂದ ಹಾರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣ 10–20 ಗ್ರಾಮ್ ಪುಡಿಯು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ತುಂಬಿಸಿದ 0.5 ಕಿಗ್ರಾ ಪುಡಿಯು

40–50 ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗಬಹುದು. ಧೂಪ ಹಾಕಿದ ಕೂಡಲೇ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಬಿಲದ ದ್ವಾರವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಲೆಸಿದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 31: ಇಲಿಯ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಧೂಪ ಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು

ಚಮಚ ವಿಧಾನ: ಸಯನೋಗ್ಯಾಸ್ ಪಂಪು ದೊರೆಯದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಉದ್ದ ಹಿಡಿಯುಳ್ಳ ಚಮಚೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯನೈಡ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬಿಲದೊಳಗೆ ಅಂದಾಜು 25 ಸೆಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ ಬಿಲದ ಬಾಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಬಿಡಬಹುದು. ಮನೆಯ ಒಳಗಡೆ ಮತ್ತು ಆಸುಪಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯನೈಡ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅಪಾಯಕರ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮನೆಯ ಒಳಗಡೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ E-3 ಎಂಬ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಧೂಪಕವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ

ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು 4 ಪಾಲು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿ 15–20 ಮಿಲೀಗಳಷ್ಟನ್ನು ಬಿಲದೊಳಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಬಿಲದ ಬಾಯನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಬಿಡಬೇಕು (7).

ಬಿಲ್ಲೆಗಳು: ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್ ಅಥವಾ ಸೆಲ್ಫೋನ್ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಬಿಲದೊಳಕ್ಕೆ ಹಾಕಲು ಸುಲಭವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಯಾವ ಉಪಕರಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದ ಹೊರಡುವ ಫಾಸ್ಫೀನ್ ಅನಿಲವು 1.5–2.5 ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ದೂರ ಬಿಲದೊಳಗೆ ಹರಡುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳು ವಿಷವಾಯುವಿನಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಸೆಲ್ಫಾಸ್ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟ ಬಿಲದ ದ್ವಾರವನ್ನು ಕಲಸಿದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಲೇ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಮೂರು ಗ್ರಾಮ್ ತೂಕದ ಒಂದು ಬಿಲ್ಲೆಯ ಅರ್ಧ ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

16. ತಂತ್ರೋಪಾಯ

ಇಲಿಗಳನ್ನು ಬೋನು ಮತ್ತು ಇತರ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ಹಿಡಿಯುವುದು ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಪದ್ಧತಿ. ಬೋನಿನಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಅಷ್ಟೊಂದು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ಇಲಿಗಳು ಬಹು ಜಾಣ್ಮೆ ಮತ್ತು ಸಂಶಯ ಸ್ವಭಾವದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಬೋನು ಮತ್ತು ಇತರ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಅತಿ ಕುಶಲತೆ ಮತ್ತು ಸಮಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಇತರ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ವಿಷವಸ್ತುಗಳ ಸಂಪರ್ಕದ ಭಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳ ದುರ್ಗಂಧ ವಾಸನೆಯ ಸಂಕಟವೂ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಮವು ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಆಫೀಸು, ಮನೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಈ ಕ್ರಮವು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವಿಷವಾಯು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಅಥವಾ ಹೊಸದಾಗಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬಂದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಈ ಕ್ರಮವು ತುಂಬ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿಗಳು ಅಂತ್ಯವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಳಿದುಳಿದ ಕೆಲವು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಬೋನುಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಾಶಮಾಡಲು ಹಲವಾರು ತೆರನಾದ ಬೋನು ಮತ್ತು ಇತರ ತಂತ್ರಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಇನ್ನೂ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಉಪಾಯದಿಂದ ಕೆಲವು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಬಹುದಾದ ಉಪಾಯವು ಆದರ್ಶವಾದದ್ದು. ಈ ಬೋನುಗಳಿಗೆ ಇಲಿಗಳ ಆಕರ್ಷಣೆಯು ಕೂಡ ಇಲಿಗಳ ಜಾತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮನೆಯ ಇಲಿಗಳು ಅದ್ಭುತ ತಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆಂದೂ ನಾರ್ವೆ ಇಲಿಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದ ಬೋನುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಾಧನಗಳು ಮರದಿಂದ ಅಥವಾ ಕಬ್ಬಿಣದ ತಗಡು ಮತ್ತು ಕಂಬಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟವುಗಳಾಗಿದ್ದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ರಚನೆ, ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ.

ಬೋನು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು:

1. **ಜೀವಂತ ಹಿಡಿಯುವ ಸಾಧನಗಳು:** ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಇಲಿಯು ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅದ್ಭುತ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಲಿಗಳು ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮರದ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಬೋನುಗಳು, ಕಬ್ಬಿಣದ ತಂತಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಬೋನುಗಳು, ಮಡಕೆಯ ತಂತ್ರ, ಅದ್ಭುತ ತಂತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

2. **ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಸಾಧನಗಳು:** ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಒಂದೇ ಇಲಿಯು ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದ ಇಲಿಗಳು ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಸತ್ತುಹೋಗಲು ಬಹುದು ಅಥವಾ ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆ ಗೊಳಗಾಗಿ, ನೋವಿನಿಂದ ಬಳಲಿ ಸಾಯಲೂಬಹುದು. ಮರದ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ತಗಡುಗಳು, ಇಲಿ ಕತ್ತರಿಗಳು, ಮರಣತೂಕಗಳು, ಬಿದಿರಿನ ಬಿಲ್ಲು, ಬಾಣದ ತಂತ ಇತ್ಯಾದಿ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಇಲಿ ಬೋನುಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಫಲ ದೊರೆಯಲು ಕೆಲವೊಂದು ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು:

(i) ಬೋನು ಅಥವಾ ತಂತ್ರಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತವೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡದ ಬೋನಿನಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ಇಲಿಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಭಯಪಟ್ಟು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಎರಡನೆಯ ಸಲ ಬರಲಾರವು.

(ii) ಹೊಸದಾಗಿ ಹೊಳೆಯುವ ಬೋನುಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಗೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮವಲ್ಲ. ಹೊಸ ಬೋನುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಕೆಸರಿನಿಂದ ಉಜ್ಜಿ ಹಳತಾಗಿ ತೋರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಬೋನನ್ನು ಹುಲ್ಲು ಅಥವಾ ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವುದು ಬಹಳ ಉಪಯೋಗಕರ. ಇಲಿಗಳ ವಾಸನೆಗೆ ಇತರ ಇಲಿಗಳು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರ ವಾಸನೆಗೆ ಇಲಿಗಳು ಭಯಪಡುವುದಿಲ್ಲ.

(iii) ಇಲಿಗಳು ಭೇಟಿಕೊಡುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಧೂಳು ಅಥವಾ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಹರಡುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗಳು ಸಂಚರಿಸುವ ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಹುದು. ಇಲಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆ, ಪಾದ ಮತ್ತು ಬಾಲದ ಗುರುತು ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲೇಪನ ಅಥವಾ ರೋಮಗಳಿಂದ ಇಲಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

(iv) ಇಲಿಗಳು ಹೊಸವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಂಶಯಪಡುತ್ತವೆ. ಬೋನುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸದೆ ಕೆಲವು ದಿವಸ ಇಟ್ಟು ಹೊಸವಸ್ತುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಭಯ ದೂರವಾದಾಗ ಬೋನುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಬೇಕು.

(v) ಬೋನುಗಳನ್ನಿಡುವ ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನಕೊಡಬೇಕು. ಇಲಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಂಚರಿಸುವ ದಾರಿಯಲ್ಲೇ ಬೋನುಗಳನ್ನಿಡಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಬೇಕಾದರೆ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬೋನುಗಳನ್ನಿಡಬೇಕು. ಇದು ಇಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ಬಿಲದಿಂದ ಸಂಚರಿಸುವ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಮನೆ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಾಧಾರಣ 7 ಮೀಟರ್ ದೂರಕ್ಕೊಂದು ಬೋನನ್ನು ಇಡಬಹುದು. ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಮೀಟರಿಗೊಂದು ಬೋನು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

(vi) ಬೋನುಗಳನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಇಲಿಯು ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಬೋನು ಅಲುಗಾಡಬಾರದು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೋನು ಇಟ್ಟಾಗ ಬೋನಿನ ದ್ವಾರದ ಬಳಿಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆರೆಯುವುದರಿಂದ ಆಕರ್ಷಣೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ದ್ವಾರಗಳಿರುವ ಬೋನುಗಳು ಒಂದು ದ್ವಾರವಿರುವ ಬೋನುಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ.

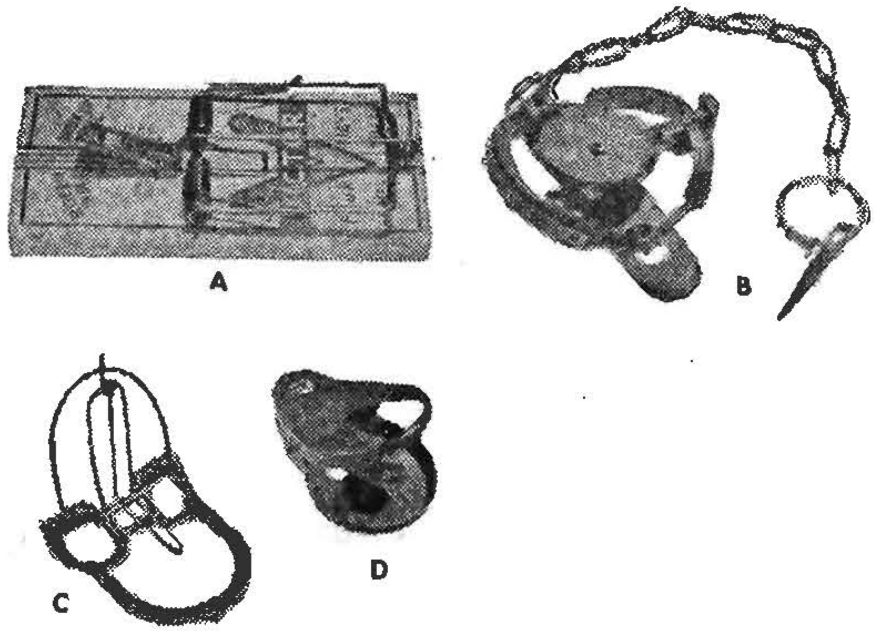
(vii) ಬೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವಿಡುವ ತಟ್ಟೆಯ ಗಾತ್ರವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಇಲಿಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುವ ಸಂಭವವೂ ಹೆಚ್ಚು. ಇಲಿಕತ್ತರಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಆಹಾರವಸ್ತುವನ್ನು ಕತ್ತರಿಯ ತಟ್ಟೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟಬೇಕು.

(viii) ಬೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಆಯ್ಕೆಮಾಡುವ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಆಹಾರಕ್ಕಿಂತ ಅಪರೂಪವಾದ ಆಹಾರವಸ್ತುವನ್ನು ಇಟ್ಟರೆ ಆಹಾರದ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಣೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಬೋನಿನ ದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಬೋನಿನ ಒಳಗೆ ಅಧಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಡಬೇಕು. ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಗೂಡುಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹತ್ತಿ, ಗರಿ, ಹುಲ್ಲುಕಡ್ಡಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನಿಡುವುದರಿಂದ ಆಕರ್ಷಣೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

(ix) ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೋನು ಅಥವಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಒಂದು ವಾರದವರೆಗೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಇಟ್ಟು ನಂತರ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತೆಗೆದುಬಿಡಬೇಕು. ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯು ಇನ್ನೂ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 2 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಪುನಃ ಬೋನುಗಳನ್ನಿಡಬೇಕು. ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದ ಬೋನು ಅಥವಾ ತಂತ್ರಗಳು ಒಂದೇ ಕಡೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಕಡೆಗೆ ಇಲಿಗಳ ಆಕರ್ಷಣೆ ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೋನು ಅಥವಾ ತಂತ್ರಗಳು ಎರಡು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಧನಗಳು ಇವೆ. ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ತಂತ್ರಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇವೆ. ತಂತ್ರದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕ

ಆಹಾರವನ್ನು ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಯ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಯು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಎಳೆದಾಗ ಅಥವಾ ಆಹಾರವಿಟ್ಟ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ ಕೂಡಲೇ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನವು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಜಾರಿ ತಂತ್ರದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುತ್ತದೆ. ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಸಂದು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ಈ ತಂತ್ರಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಅಡಚುಗಳು, ಇಲಿಕತ್ತರಿ, ಬಿಲ್ಲುಬಾಣದ ತಂತ್ರ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸರಿದು ಬೀಳುವ ತಂತ್ರಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ತರದ ಸರಿದುಬೀಳುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 32ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.



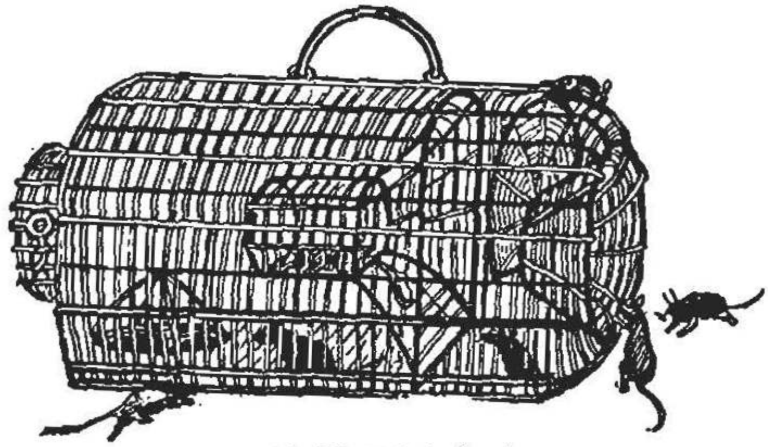
ಚಿತ್ರ 32 : ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸರಿದುಬೀಳುವ ಇಲಿಯ ಬೋನುಗಳು

A ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಸಿಕ್ಕು ಬಲೆ ಅಥವಾ ಬೆನ್ನುಮುರಿಯಲು ಸರಿದು ಬೀಳುವ ಹೆಗ್ಗಣ ಬಲೆ ಇದರಲ್ಲಿಯು ಚಿಕ್ಕದನ್ನು ಇಲಿಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು
B ಉಕ್ಕಿನ ಇಕ್ಕಳ ಸರಿದು ಬೀಳುವ ಬಲೆ
C ಸ್ಟ್ರೂಲರ ಇಲಿ ಬಲೆ D ಉಕ್ಕಿನ ಶೀಘ್ರ ಇಲಿ ಬಲೆ

ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೋನುಗಳು ಧ್ವನಿನಿಯಂತ್ರಿತ ತಂತ್ರಗಳು. ಈ ವಿಧದ ಬೋನುಗಳ ದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಸಮತೂಕದಲ್ಲಿ ಆಧರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ತಗಡನ್ನು ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಭಾರವಿದ್ದಾಗ ತಗಡು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಸರಿದು ಬೋನಿನ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಭಾರವಿಳಿದಾಗ ತಗಡು ಸ್ವಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ಬೋನಿನ ದ್ವಾರವು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದ್ಭುತ ಬೋನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಈ ಎರಡೂ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ತಂತ್ರಗಳ ಆಯ್ಕೆಯು ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ದೊರೆಯುವಿಕೆ, ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವವರು, ಇವುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚು, ಕೊಳ್ಳಲು ಇಚ್ಛಿಸುವವರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ, ಉಪಯೋಗ ಮಾಡ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯಲು 'ಅದ್ಭುತ ಬೋನು' ಬಹಳ ಉಪಯೋಗ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

1. **ಅದ್ಭುತ ಬೋನು:** ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯಲು ಅದ್ಭುತ ಬೋನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದು ಸ್ವನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಬೋನು. ಅದ್ಭುತ ಬೋನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ 20–25 ಇಲಿಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು 16 ಗೇಜಿನ ಸತು ಲೇಪಿತ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಬಿಗಳಿಂದ ತಯಾರುಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉದ್ದ ಸಾಧಾರಣ 50 ಸೆಮಿೂ, ಅಗಲ 23 ಸೆಮಿೂ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 20 ಸೆಮಿೂ. ಇದರ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರವೂ, ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸೆರೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವ ದ್ವಾರವೂ ಇವೆ. ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರವೂ ಸಮತೂಕದಲ್ಲಿ ಆಧಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಬೋನಿನ ಒಳಗಡೆ ಮಾತ್ರ ತೆರೆಯುವ ಲೋಹದ ತಗಡಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೋನಿನ ಒಳಗಡೆ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಇಲಿಯು ದ್ವಾರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ಹಗುರವಾಗಿ ಆಧಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ



ಚಿತ್ರ 33: ಅದ್ಭುತ ಬೋನು

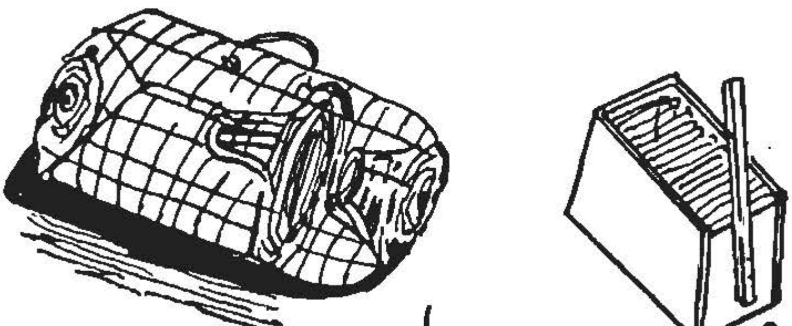
ಭಾರ ಹಾಕಿದಾಗ, ತಗಡು ಬೋನಿನ ಒಳಕ್ಕೆ ಸರಿದು, ಇಲಿಯು ಬೋನಿನೊಳಗೆ ಬೀಳುವುದು. ಇಲಿಯ ಭಾರವು ತಪ್ಪಿದ ಕೂಡಲೇ ತಗಡು ಮೇಲೆ ಒಂದು ದ್ವಾರವನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆಯೇ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇಲಿಗೆ ಹೊರಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದೇ ರೀತಿ ಎಷ್ಟು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ಬೋನಿನ ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸ

ಬಹುದು. ಇದರ ಭಾರ ಸಾಧಾರಣ 2 ಕಿಗ್ರಾ; ಬೆಲೆ ಸುಮಾರು ರೂ. 12–00. (ಚಿತ್ರ 33).

2. **ಸೆರೆ ಹಿಡಿಯುವ ಹೊಂಡಗಳು:** ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನವೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿಜಾರಾದ ಬದಿಗಳಿರುವ ಕಂದಕಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶವೂ ದೊರೆತಿದೆ. ಈ ಕಂದಕಗಳ ಬದಿಗಳು ಇಳಿಜಾರಿರುವುದರಿಂದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನುಣುಪಾದ ಮೈಯುಳ್ಳ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಜಾರಿಬಿದ್ದ ಇಲಿಗಳು ಪಾತ್ರೆಯು ನಯವಾದ್ದರಿಂದ ಮೇಲೇರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಹೊಂಡದೊಳಗೆ ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

3. **ಅಂಟು ಪದಾರ್ಥಗಳು:** ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಕಾಡುಮರಗಳಿಂದ ಅಂಟನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇಂಥ ಅಂಟನ್ನು ಮರದೆಣ್ಣೆಯೊಡನೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿದರೆ ಅತಿ ಅಂಟಾದ ಪದಾರ್ಥವು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಈ ಅಂಟನ್ನು 'ಬರ್ಡ್‌ ಲೈಮ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಂಟನ್ನು ಕಡ್ಡಿಗಳಿಗೆ ಲೇಪಿಸಿ ಆಹಾರದ ಸುತ್ತಲೂ ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಆಹಾರ ತಿನ್ನಲುಬಂದ ಇಲಿಗಳು ಅಂಟು ಸವರಿದ ಕೋಲುಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದು.

4. **ಇಲಿ ಬೋನುಗಳು:** ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮರದಿಂದ ಅಥವಾ ತಗಡುಗಳಿಂದ ಇಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ಬೋನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿ ಬೋನುಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಆಕಾರವೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಕೆಲಸಮಾಡುವ ರೀತಿಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೋನಿಗೆ ಒಂದು ಬಾಗಿಲು ಇದ್ದು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಇದ್ದಾಗ ಬಾಗಿಲು ಸ್ಪ್ರಿಂಗಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲನ್ನು ಹಿಡಿದೆಳೆದು ಸಣ್ಣ ಕೀಲು ತಂತ್ರದಿಂದ ಸಡಿಲಾಗಿ

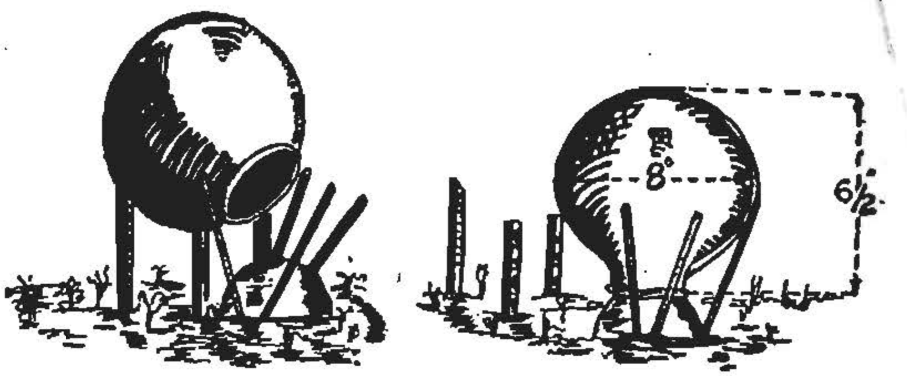


ಚಿತ್ರ 34: ಸಾಧಾರಣ ರೀತಿ ಇಲಿ ಬೋನುಗಳು
1. ತಂತಿ ಇಲಿ ಬೋನು 2. ಮರದ ಇಲಿ ಬೋನು

ಜೋಡಿಸುವ ಅನುಕೂಲವಿರುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿನ ಒಳಗೆ ಅಥವಾ ಕೀಲಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿದ ಕೋಲಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ತೆರೆದಿರುವ ಬಾಗಿಲಿನಿಂದ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ

ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಇಲಿಯು ಬೋನಿನ ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಆಹಾರವನ್ನೆಳೆದಾಗ ಹಗುರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದ ಬಾಗಿಲಿನ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನವು ಜಾರಿಕೊಂಡು ಬೋನಿನ ಬಾಗಿಲು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಲಿ ಬೋನಿನ ಒಳಗಡೆ ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜೋಡಣೆಯು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು ಆಹಾರವನ್ನು ತಂತ್ರಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಗೂಡಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಿಡುವ ತಗಡು ಇರುತ್ತದೆ. ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಇಲಿಯ ಭಾರವು ಹೇರಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜೋಡಣೆಯು ಸರಿದು ಬೋನಿನ ಬಾಗಿಲು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಲಿ ಬೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಇಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇಲಿಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಕೊಲ್ಲಬೇಕು. ಇಲಿ ಬೋನುಗಳ ಬೆಲೆಯು ಸಾಧಾರಣ 2 ರಿಂದ 10 ರೂಪಾಯಿಗಳಷ್ಟಿದೆ.

5. **ಮಡಕೆಯ ತಂತ್ರ:** ಮಡಕೆಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಯಮಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಲಕರಣೆಗಳೆಂದರೆ ಸಾಧಾರಣ 24 ಸೆಮಿ ವ್ಯಾಸದ ಬಾಯಿಯುಳ್ಳ 18 ಸೆಮಿ ಎತ್ತರದ ಮಣ್ಣಿನ ಒಂದು ಮಡಕೆ. ಇದರ ಬಾಯಿಗೆ ಅಳವಡಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಮಡಕೆಯ ಕೆಳಭಾಗ ಮತ್ತು 30 ಸೆಮಿ ಉದ್ದದ 7 ಮರದ ಕೋಲುಗಳು ಮಾತ್ರ. ಗಟ್ಟಿಯಾದ (ಒಟೆಯಾಗಿಲ್ಲದ) ಮಡಕೆಯನ್ನು ನೆಲದಿಂದ 10 ಸೆಮಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿರುವಂತೆ ಮೂರು ಕೋಲುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತುಲನೆಯಲ್ಲಿಡಬೇಕು. ಮುಚ್ಚಳವಾಗಿ ಆರಿಸಿದ ಮಡಕೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಮೇಲಿನ ಮಡಕೆ ಕೆಳಗುರುಳಿದಾಗ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರಿಸಬೇಕು. ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕು ಕೋಲುಗಳನ್ನು

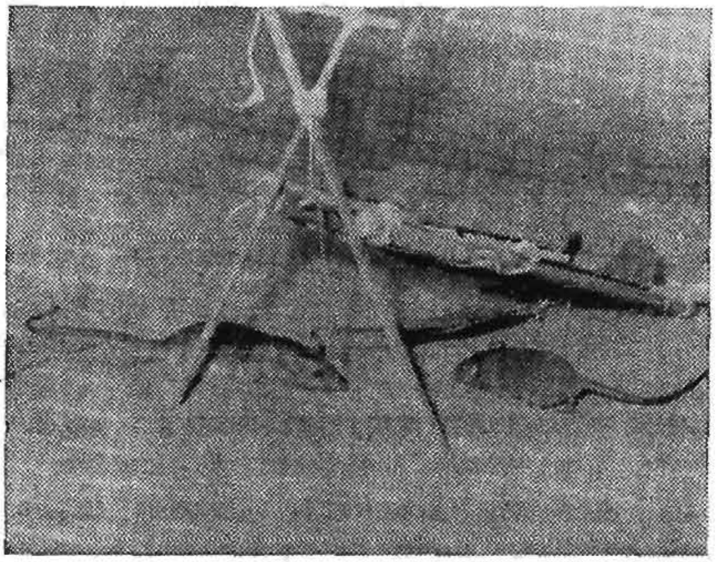


ಚಿತ್ರ 35: ಮಡಕೆ ಬೋನು

ಮುಚ್ಚಳದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ತುರುಕಿಸಿಡಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಮುಚ್ಚಳದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕೋಲುಗಳನು ನಾಟುವುದರಿಂದ ಮಡಕೆಯೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದ ಇಲಿಯು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಮಡಕೆಯ ಸ್ಥಾನವು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹುರಿದ ಭತ್ತ, ಸುಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬರಿ ಚೂರು, ಒಣಮೀನು ಮೊದಲಾದ ಆಕರ್ಷಕ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಮುಚ್ಚಳದ

ಮೇಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ಮಡಕೆಯ ಒಳಗೂ ಹಾಕಬೇಕು. ಮುಚ್ಚಳದಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರ ವನ್ನು ತಿಂದು ಮುಗಿಸಿದ ಇಲಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವ ಆಸೆಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಮಡಕೆಯೊಳಗೆ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ನೆಗೆಯುವುದು. ಇಲಿಯ ನೆಗೆತಕ್ಕೆ ಕೋಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮಡಕೆಯು ಜಾರಿ ಮುಚ್ಚಳದ ಮೇಲ್ಗಡೆ ತಲೆ ಕೆಳಗಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಇಲಿಯನ್ನು ಒಳಗಡೆ ಸೆರೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿನ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ಇಂಥ 20–25 ಮಡಕೆಗಳನ್ನಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

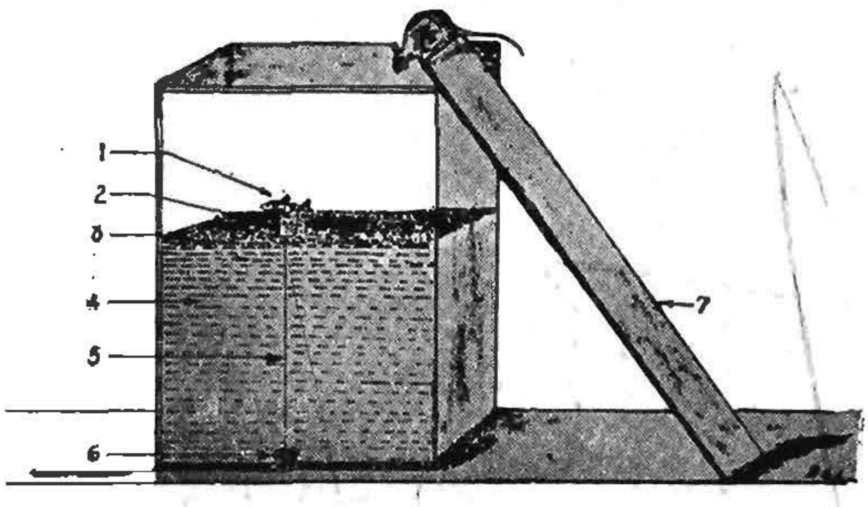
6. **ಮರಣ ತೂಕಗಳು:** ಮರಣ ತೂಕಗಳು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸರಳ ಸಾಧನಗಳು. ಭಾರವನ್ನು ಹೇರಿದ ಒಂದು ವಸ್ತು; ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರ ತಿನ್ನಲು ಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಇಲಿಗಳನ್ನು



ಚಿತ್ರ 36: ಮರಣ ತೂಕ

ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಹೆಗ್ಗಣಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಇದು ಅತಿ ಸುಲಭ ಉಪಾಯ. ಭಾರವನ್ನು ಹೇರಲು ಸಾಧಾರಣ $90 \times 90 \times 1$ ಸೆಮಿ ಅಳತೆಯುಳ್ಳ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಚೌಕಟ್ಟು ಅಥವಾ ಭಾಗಮಾಡಿದ ಬಿದಿರಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಭಾರದ ವಸ್ತುವನ್ನಿಟ್ಟು ಚೌಕವನ್ನೆತ್ತಿ ತಂತ್ರದಿಂದ ಹಗುರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿಡಬೇಕು. ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ತಂತ್ರವು ಜಾರಿ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಭಾರಸಮೇತ ಇಲಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಇಲಿಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಲಿಗಳು ಇದರಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳುವುದುಂಟು.

7. **ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಡಬ್ಬದ ತಂತ್ರ:** ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಡಬ್ಬದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಸುಲಭ ವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಖಾಲಿ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಡಬ್ಬದ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೇಲಿನ 15 ಸೆಮಿ ಜಾಗಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಭಾಗ ನೀರು ತುಂಬಿಸಬೇಕು.

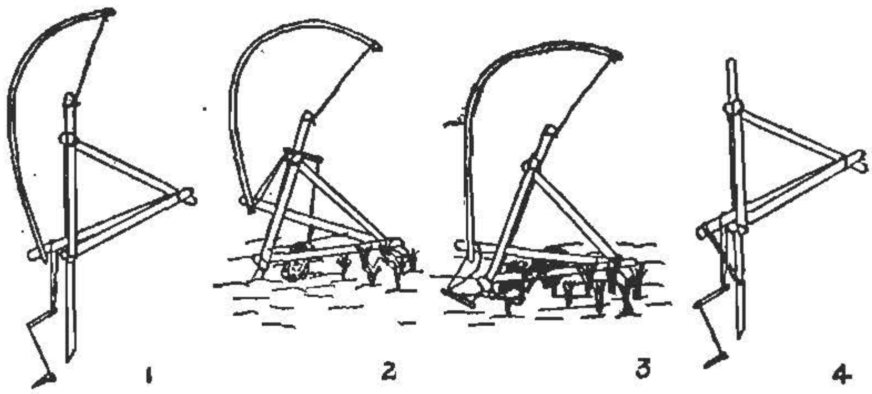


ಚಿತ್ರ 37: ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಡಬ್ಬದ ತಂತ್ರ

1. ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ 2. ಬೆಣೆ 3. ಹೊಟ್ಟು 4. ನೀರು 5. ದಾರ 6. ಭಾರ 7. ಹಲಗೆ ತುಂಡು

ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಿಕೊಂಡಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಹಗುರವಾದ ಭತ್ತದ ಹೊಟ್ಟು ಅಥವಾ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೀರು ಕಾಣದಂತೆ ಹರಡಬೇಕು. ಒಣಗಿಸಿದ ಮೀನು, ಸುಟ್ಟ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಚೂರು ಇತ್ಯಾದಿ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ ವನ್ನು ಒಂದು ಕಾರ್ಕಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಿಡಬೇಕು. ಆಹಾರವು ಡಬ್ಬದ ಮಧ್ಯ ದಲ್ಲಿ ತೇಲಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಕಾರ್ಕಿಗೆ ದಾರಕಟ್ಟಿ, ದಾರದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲು ಕಟ್ಟಿದರೆ ಉತ್ತಮ. ಇಲಿಗಳು ಡಬ್ಬದ ಮೇಲೇರಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹಲಗೆಯನ್ನು ಡಬ್ಬದ ಬದಿಗೆ ಒರಗಿಸಿಡಬೇಕು. ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಹರಡಬೇಕು. ಆಹಾರ ತಿಂದ ಇಲಿಯು ಹಲಗೆ ಯಿಂದ ಡಬ್ಬದ ಮೇಲೇರಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ನೋಡುತ್ತದೆ. ನೀರು ಹೊಟ್ಟಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ವಂಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಇಲಿಯು ಸಂಶಯವಪಡದೆ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಡಬ್ಬದೊಳಗೆ ಹಾರುತ್ತದೆ. ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ನೀರಿರುವುದರಿಂದ ಡಬ್ಬ ಬದಿ ಯಿಂದ ಮೇಲೇರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಚಡಪಡಿಸಿ ನೀರಿನೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿ ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಡು ತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಖರ್ಚೆಂದರೆ ಒಂದು ಖಾಲಿ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಡಬ್ಬದ ಕ್ರಯ ಮಾತ್ರ.

8. **ಬಿದಿರಿನ ಬಿಲ್ಲುಬಾಣದ ತಂತ್ರ:** ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತಂಜಾವೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಬಿದಿರಿನ ಬಿಲ್ಲುಬಾಣದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಗದ್ದೆಗಳ ಸಮೀಪ ಅಥವಾ ಬೆಳೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾಟಿಮಾಡಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳ ಸಮೀಪ ಅಥವಾ ಬೆಳೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾಟಿಮಾಡಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಅತಿ ಅನುಕೂಲದ್ದಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಖರ್ಚಿಲ್ಲದೆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿಯೇ ತಯಾರುಮಾಡಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಬರೇ ಕೆಲವು



ಚಿತ್ರ 38: ತಂಜಾವೂರಿನ ಬಿದಿರಿನ ಬಿಲ್ಲು ಬಾಣದ ಬೋನು (1,2,3 ಮತ್ತು 4 ವಿವಿಧ ಭಂಗಿಗಳು)

ಬಿದಿರಿನ ತುಂಡುಗಳು, ದಾರ ಮತ್ತು ಒಂದು ತುಂಡು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ರಬ್ಬರ್. ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಮತ್ತು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಚಿತ್ರ 38ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಂತ್ರದ ತ್ರಿಕೋಣಾಕೃತಿಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಹುಲ್ಲನ್ನು ಹರಡಿ ಅದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವನ್ನಿಡಬೇಕು. ಇಲಿಯು ಆಹಾರಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಒಳಗೆ ಹಾರಿದಾಗ ಬಲವಾಗಿ ಎಳೆದಿಡಲ್ಪಟ್ಟ ದಾರವು ಜಾರಿ, ಬಿಲ್ಲು ನೇರವಾಗಿ ಇಲಿಯು ತ್ರಿಕೋಣಾಕೃತಿಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬೆಲೆ ಸುಮಾರು 2 ರೂಪಾಯಿ. ಇದನ್ನು 2 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಲಿ ಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದ ಜನರು ಇಂತಹ 30–35 ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿಟ್ಟು 2–3 ದಿವಸಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಒಂದು ಇಲಿಯಂತೆ ಹಿಡಿಯಬಲ್ಲರು. ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ತಂತ್ರದಿಂದ ಇಲಿ ಹಿಡಿಯಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚು ಅಂದಾಜು 5 ರೂಪಾಯಿಗಳಷ್ಟು. ಈ ಕಸುಬಿನ ಜನರು ಪ್ರತಿ ಹೆಣ್ಣು ಇಲಿಗೆ 24 ಪೈಸೆ ಹಾಗೂ ಗಂಡು ಇಲಿಗೆ 12 ಪೈಸೆಯಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ (31).

9. **ಪೀಪಾಯಿತಂತ್ರ:** ಸಾಧಾರಣ 90 ಸೆಮಿ ಎತ್ತರದ ಪೀಪಾಯಿಯ ಬಾಯಿಯ ಮಧ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಆಧಾರಕೊಟ್ಟು ಪೀಪಾಯಿ ಒಳಗೆ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸುವಂತಿರಿಸಿ, ಪೀಪಾಯಿಯ ಮುಚ್ಚಳದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಿದ್ದರೆ ಇಲಿಗಳು ಪೀಪಾಯಿಯೊಳಗೆ ಜಾರಿಬಿದ್ದು ಮೇಲೆ ಬರಲಾರದೆ ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುತ್ತವೆ.

17. ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿ

ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿಯು ಯಾವ ರಾಜಕೀಯವೂ ಅಲ್ಲ; ಇದು ಬರೇ ರೈತರು ಮಾತ್ರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಚಳುವಳಿ ಅಲ್ಲ; ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಪಟ್ಟಣದವರೆಗೆ ಪೀಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಈ ಚಳುವಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು ಪ್ರಥಮ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸಬಲ್ಲವು. ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿದರೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ ದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯು ಪುನಃ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥಹ ಚಳುವಳಿಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗ ಬೇಕಾದರೆ (1) ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬೇಕು. (2) ನಾಶಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಇಲಿಗಳು ಬಾರದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆವಹಿಸಬೇಕು. ಬರೇ ಕೆಲವು ಇಲಿಗಳ ನಾಶದಿಂದ ಚಳುವಳಿಯು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಾರದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 1,000 ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಊಹಿಸೋಣ. ಒಂದು ವರ್ಷ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 90ರಷ್ಟನ್ನು (900 ಇಲಿಗಳನ್ನು) ನಾಶಮಾಡಿದರೆ 100 ಇಲಿಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು 20ರಷ್ಟು ಪಾಲು ಜಾಸ್ತಿ ಯಾಗಬಹುದೆಂದು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿದರೂ, ಉಳಿದ 100 ಇಲಿಗಳಿಂದ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಗೆ ಅದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 2000ಕ್ಕೆ ಏರಬಹುದು. ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿ ಅತಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶಾಲವಾದ ಸ್ಥಳವು ಸೇರಿರುವಂತೆ ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿ ಅಗತ್ಯ. ಸಾಮೂಹಿಕ ಸಹಕಾರ, ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಮತ್ತು ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರಗಳೇ ಚಳುವಳಿಯ ಆಧಾರ ಸ್ಥಂಭಗಳು. ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿವರಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ಹಂತಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

(1) ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು, ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು, ಧೂಪಕಹಾಕುವುದು ಮೊದಲಾದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ತರಬೇತಿ ಕೊಡುವುದು.

(2) ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಇಲಿಗಳಿರುವ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿ ಗುರುತಿಸುವುದು.

(3) ಇಲಿಗಳ ಸಂದೇಹವನ್ನು ದೂರಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವಂತೆ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವನ್ನು ತೆರೆದ ಬಿಲ ಗಳಲ್ಲಿ 2–3 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಇಡುವುದು.

(4) ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಿನ್ನಲು ತೊಡಗಿದ ನಂತರ 2–3 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು.

(5) ಇಲಿಗಳು ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಧೂಪಕ ಹಾಕಿ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದು.

(6) ಇನ್ನು ಉಳಿದಿರುವ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವುದು.

(7) ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಬೋನು ಮತ್ತು ಇತರ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ಹಿಡಿಯುವುದು.

(8) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸಂದರ್ಭಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.

(9) ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿ ಅಧಿಕವಾದಾಗ ಪುನಃ ಚಳುವಳಿಯನ್ನಾರಂಭಿಸುವುದು.

(10) ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತ ಹೋಗುವುದು.

ಈ ರೀತಿಯ ಸಾಮೂಹಿಕ ಚಳುವಳಿಗಳು ಎಷ್ಟರವರೆಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಚಳುವಳಿಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಅಂಕೆಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನು ಕೋಷ್ಟಕ 12ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ಅಂಕೆಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿಯಿಂದ ದೊರೆತ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು, ಇಲಿಗಳ ಅಪರಿಮಿತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಚಳುವಳಿಗಳ ಯಶಸ್ಸು ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನವಲ್ಲದೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರ ಶ್ರದ್ಧೆ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. 'ಡೆಕ್ಕನ್ ಹೆರಾಲ್ಡ್' ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯ 1970ನೇ ಇಸವಿಯ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ವರದಿಯು ಪ್ರಕಟವಾಗಿತ್ತು.

> ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರಸಭೆಯು ಒಂದು ಇಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ತಂಡವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ತಂಡದಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ಕಿರಿಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರೂ 68 ಮಂದಿ ಕೆಲಸಗಾರರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಗತವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ತಂಡ 3,848 ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿದೆ. ನಗರಸಭೆ ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನಕ್ಕಾಗಿ 98,100 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಮೀಸಲಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರ ಮಾಸಿಕ ಸಂಬಳವು ರೂ. 250 ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಕೆಲಸಗಾರನ ಸಂಬಳವು ರೂ. 84.69 ಆಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದ ಶೇಕಡಾ 75ರಷ್ಟು ಸಂಬಳಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಖರ್ಚಾಗಿತ್ತು.

ಕೋಷ್ಟಕ 12

ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ ಚಳುವಳಿಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಫಲಿತಾಂಶ (2,17,32,35)

ರಾಜ್ಯ	ಚಳುವಳಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಹಿಡಿದ ಇಲ್ಲವೆ ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ತಗಲಿದ ಖರ್ಚು	ಹತೋಟಿ ವಿಧಾನ	ವರ್ಷ
ರಾಜಸ್ಥಾನ	10,000 ಎಕರೆ	ದಿನಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 280 ಇಲಿಗಳಂತೆ	—	ಬೋನು	1963
ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ (ಅಲಿಘರ್)	15 ಗ್ರಾಮಗಳು	23,362	ಎಕರೆಗೆ ರೂ. 0.27	ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	1963
ಕೇರಳ (ಎರ್ನಾಕುಲಂ)	270 ಎಕರೆ	4,079	ಎಕರೆಗೆ ರೂ. 0.42	ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	1965
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ (ಪನ್ವೇಲ್)	134 ಗ್ರಾಮಗಳು	16,394	—	ಬೋನು ಮತ್ತು ಝಿಂಕ್‌ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	1968
ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ	3,642 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು	1,11,190	ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ರೂ. 0.77	ಝಿಂಕ್‌ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್	1967

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ:

(1) ಒಂದು ಇಲಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಒಬ್ಬ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸರಾಸರಿ ಸಮಯ 5.3 ದಿವಸ.

(2) ತೆರಿಗೆದಾರನಿಗೆ ಒಂದು ಇಲಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ತಗಲಿದ ಖರ್ಚು ರೂ. 25.49.

ಮೇಲಿನ ಅಂಕೆಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇಲಿಗಳ ನಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಖರ್ಚು ಅಪಾರವಾದದ್ದು. ಚಳುವಳಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವುದಿದ್ದರೆ ಇಷ್ಟು ವೆಚ್ಚ ತಗಲಲಾರದು ಎಂದು ಕೋಷ್ಟಕ 12ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಅಂಕೆಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಖಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್ ವಿಷವನ್ನಿಡಲು ರೂ. 1.00 ರಂತೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 30 ಕಿಜಿಗಳಷ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಲಾಯಿತು ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ (30). ಕೊಟ್ಟಾರ ಪಟ್ಟಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ 1,000 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫಾಯಿಡ್ ಇಡಲು ಎಕರೆಗೆ ರೂ. 0.20 ರಂತೆ ಖರ್ಚಾಯಿತು. ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಪ್ರತಿ ಇಲಿಗೆ ತಗಲಿದ ಖರ್ಚು ಬರೇ ರೂ. 0.50 (40).

18. ಉಪಸಂಹಾರ

ಮನುಷ್ಯನ ಆಹಾರ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯೋಪಯೋಗಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಲಿಗಳು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ. ಮನುಷ್ಯ ತನಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸರ್ವಭಕ್ಷಕವಾದ ಇಲಿಗಳು ಪಾಲುದಾರರು, ರೋಗ ರುಜಿನಗಳನ್ನು ಹರಡುವುದರಲ್ಲಿಯೂ ಇವುಗಳು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಅವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯು ಅಪಾರ. ಇಲಿಗಳ ಬುದ್ಧಿಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮ; ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಜೀವಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಅಧಿಕ. ಈ ಎಲ್ಲ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಇಲಿಗಳು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತ ಬಂದಿವೆ. ನಿರಂತರವು ಭಯಸದ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನನ್ನ ಪೀಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಸಣ್ಣ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿಂದ ನಿರ್ಮೂಲನ ಮಾಡಬಹುದೇ? ಯಾವ ಜೀವಿಯನ್ನೂ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಮೆ ಮಾಡಿ ಮನುಷ್ಯನ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ಆತಂಕವೊಡ್ಡದಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಮಾತ್ರ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯ.

ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಾನ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಹಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈ ಮೊದಲೇ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕ್ರಮದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಭಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಇದು ಮನುಷ್ಯನಿಗನ್ವಯಿಸುವ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನ ಅತಿ ಅಗತ್ಯ. ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರಗಳೂ ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸಿವೆ.

ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸರಕಾರವು ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ಸರಕಾರವು ಕೈಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರೂ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಭಾಗವಹಿಸಿದರೆ ಕೈಕೊಂಡ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸುಗಮವಾಗಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಸಿದೆ. ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯದ ಯಶಸ್ಸು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ನೆರೆಹೊರೆಯ

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಆದರ್ಶವಾಗಿದ್ದರೆ ಈತನನ್ನು ಇತರರು ಒಳ್ಳೆಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲದೆ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಗಳು ಮಾನವನ ಪರಮ ಶತ್ರುಗಳು. ಅವುಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಕಾರ್ಯವು ಯಾರಿಂದ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಬೇಕೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯ ಕಳೆಯಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನೀವು ಓದುತ್ತಿರುವ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಇಲಿಯು ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹರಿದುಹಾಕಿ ಆನಂದಪಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನದ ಬಗ್ಗೆ ತಕ್ಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ನನ್ನದು ಇರುತ್ತವೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿರುವ ನಮ್ಮ ಬಾಡಿಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ 1971 ನೇ ಇಸವಿ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ 1972 ನೇ ಇಸವಿ ಮೇ ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 21 ಇಲಿಗಳು, ಆಫೀಸ್ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ 12 ಇಲಿಗಳು ಈ ಚಳುವಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ಓದಿ ಮುಗಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಕೂಡ ಈ ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸುವಿರೆಂದು ನಂಬುತ್ತೇನೆ.

ಅನುಬಂಧ 1

ಮೂಷಕಗಳಿಂದ ಹರಡುವ ಕೆಲವು ರೋಗಾಣುಗಳು (37pp 34–35)

1. **ನಂಜು ರೋಗಗಳು**	:	ಡೆಂಗ್ಯೂ ಸೇಂಡ್ ಫ್ಲೈ ಫೀವರ್ ಅವನ್ ಸೆಫೇಲಿ ಟಿಡಿಸ್ ಹೆಮರಾಜಿಕ್ ಜ್ವರಗಳು ಲಿಂಪ್ಯಾಟಿಕ್ ಮಿನಿಂಜಾಯಿಟಿಸ್
2. **ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು**	:	ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊ ಕಾಕಸ್ ಸ್ಟೆಫಿಲೋ ಕಾಕಸ್ ನ್ಯೂಮೊ ಕಾಕಸ್ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊ ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ ಪ್ರೋಟಿಯಂ ಸುಹೋಮಾನಸ್ ಕ್ಲೆಬ್ಸಿಯಲ್ಲಾ ಟೆಲೂರಿಯಾ ಎನರೋಬಿಸ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯ್ಯೆಡಿಸ್ ಇಶರಿಶಿಯಾ ಪಾಸ್ಟುರೆಲ್ಲಾ ಎರ್ಸೀನಿಯಾ ಎರ್ರೈನೋ ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ ಲಿಸ್ಟಿರಿಯಾ ಪ್ರಾನ್ಸಿಸೆಲ್ಲಾ ಬ್ರುಸೆಲ್ಲಾ ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್
3. **ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು**	:	ಹಿಸ್ಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ ಕಾಕ್ಸಿಡಿಯೋಡಿಸ್
4. **ಮೂಲಪ್ರಾಣಿಗಳು**	:	ಟ್ರೈಪನೊಸೋಮ ಲೀಶ್ಮೇನಿಯಾ ಟೋಕ್ಸೊಪ್ಲಾಸ್ಮ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ
5. **ನೆಮಟೋಡ್‌ಗಳು**	:	ಎಂಜಿಯಾಸ್ಟ್ರಂಗಿಲಸ್ ಎಬಿನೊಕಾಕಸ್

6. ಲಾಡಿಜಂತುಗಳು	:	ಹೈಮೆನೊಲೆಪ್ಸಿಸ್
7. ಟ್ರೆಮೊಟೋಡ್‌ಗಳು	:	ಸಿಸ್ಟೊಸೋಮ ಎಬಿನೊಸ್ಟೋಮ
8. ಸ್ಪಯಿರೋಚೀಡ್‌ಗಳು	:	ಬೊರ್ರೆಲಿಯಾ ಲೆಪ್ಟೊಸ್ಪಯಿರಾ ಸ್ಪೈರಿಲ್ಲಾ
9. ರಿಕೆಟ್ಸಿಯೇ	:	ರಿಕೆಟ್ಸಿಯಾ
10. ಪಾರ್ಟೊನೆಲ್ಲೇ	:	ಪಾರ್ಟೊನೆಲ್ಲಾ
11. ಸಂಧಿಪದಿಗಳು	:	ಸಾರ್ಕೊಪ್ಸಿಲ್ಲ

ಅನುಬಂಧ 2

ರಕ್ತಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಕೆಲವು ಇಲಿನಾಶಕಗಳು (28)

(1) ವಾರ್ಫರಿನ್ (ಆಕ್ಟೋಸಿನ್, ಕುಮಫೀನ್, ಕುಮಟೋಕ್ಸ್, ನೆರಟೋಕ್ಸ್, ಸೊರೆಕ್ಸ್, ಜೂಕ್‌ಮರಿನ್ ರೋಡಫಾರಿನ್ (ಸಿ), ಸ್ಟಾರ್‌ಫಾರಿನ್, ಆಲ್ಫರಿನ್, ರೋಡೆತ್, ಮೈಸೊರಿನ್ (ಸಿ) ಮಿಶ್ರಣ (42)

(2) ಫ್ಯೂಮರಿನ್ (ಕ್ಯುಮಫ್ಯೂರಿಲ್, ರೇಟಫಿನ್ (ಸಿ)

(3) ಪ್ರೊಲಿನ್ (ರಿನೋಕ್ಸಿನ್)

(4) ಕ್ಲೋರೋ ಫೇಸಿನೋನ್ (ಕ್ಲೋರೇಡಿಯಾನ್, ಯಲ್.ಎಂ. 91)

(5) ಟೊಮೊರಿನ್ (ಕುಮಕ್ಲೋರ್)

(6) ರೇಕ್ಯೂಮಿನ್ (ಕುಮಟೆಟ್ರಾಲೈಲ್)

(7) ಡೈಕುಮರಿನ್ (ಡೈಕುಮರೋಲ್)

(8) ಡೈ ಫೇಸಿನಾನ್ (ಡೈ ಫೇಸಿನ್, ಡೈಫನೇಸಿನ್, ಡೈಫನಡಿಯಾನ್, ರೇಟಿಂಡನ್)

(9) ಸೋಡಿಯಂ ಡೈಫೇಸಿನಾನ್

(10) ಫಿವಾಲಿನ್

(11) ರೇಡಿಯಾನ್

(12) ವೆಲಾನ್

(13) ಸೋಡಿಯಂ ವೆಲಾನ್

(14) ಸೋಡಿಯಂ ವಾರ್ಫರಿನ್ (ವಾರ್ಫಿಸೈಡ್, ಕುಮಡಿನ್ ಸೋಡಿಯಂ, ರೊಡಫಾರಿನ್ (ಯಸ್), ಮೈಸೊರಿನ್ (ಯಸ್)

(15) ಫ್ಯೂಮಸಾಲ್ (ರೇಟೇಫಿನ್ ಯಸ್)

(16) ಪಿವಾಲ್ (ಪಿನಡೋನ್)

(17) ಪಿ.ಯಂ.ಪಿ.

(18) ಯಲ್.ಯಂ. 83

ಅನುಬಂಧ 3

ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳು

(1) ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಕಪಾಟು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಒಳಗೆ ಇಟ್ಟು ಬೀಗಹಾಕಬೇಕು.

(2) ಇಲಿನಾಶಕಗಳ ವಾಸನೆ ನೋಡಬಾರದು.

(3) ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಮಾಡಲು ಕೈಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

(4) ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವಿಡುವಾಗ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸಬಾರದು.

(5) ಮಕ್ಕಳು, ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ದನಕರುಗಳಿಗೆ ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವು ಸಿಗಬಾರದು.

(6) ಇತರ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ನೀರು ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗಬಾರದು.

(7) ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವು ಚೆಲ್ಲಿಹೋಗದಂತೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರವಾಗದಂತೆ ನೋಡಬೇಕು.

(8) ವಿಷವಸ್ತುವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ನಂತರ ಕೈಕಾಲು, ಮುಖ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಾಬೂನಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು.

(9) ವಿಷವಸ್ತು, ವಿಷಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಿಸಾಡಬಾರದು.

(10) ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಲು ವಿಷಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಾಗ ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಚ್ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ.

(11) ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಇಲಿನಾಶಕದ ತೊಂದರೆ ಕಂಡುಬಂದ ಕೂಡಲೇ ವೈದ್ಯರ ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡಿಸಬೇಕು.

ಅನುಬಂಧ 4

ಕೆಲವು ಇಲಿನಾಶಕಗಳನ್ನು 100 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚು (ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ) (25)

ಇಲಿನಾಶಕ	ಇಲಿನಾಶಕದ ಬೆಲೆ		ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ, ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ಅದರ ಬೆಲೆ		ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು (ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ)	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ತಗಲುವ ಖರ್ಚು (ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ)
*ಝಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫೈಡ್	ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ. 3.75ರಂತೆ		97 ರಾತ್ಲು ಗೋಧಿಹಿಟ್ಟು	19.37		
	3 ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ.	11.25	2 ರಾತ್ಲು ಎಣ್ಣೆ	2.13	33.75	0.31
*ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್	ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ. 0.37ರಂತೆ		84 ರಾತ್ಲು ಗೋಧಿಹಿಟ್ಟು	16.30		
	16$\frac{1}{4}$ ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ.	6.00	2 ಗ್ಯಾಲನ್ ಮೊಲೇಸಸ್	2.50	24.80	0.30
**ವಾರ್ಫರಿನ್	ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ. 6.5ರಂತೆ		1000 ರಾತ್ಲು ಗೋಧಿ	181.20		
	50 ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ.	325.00			506.20	5.06
**ಟೊಮೊರಿನ್	ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ. 18.00ರಂತೆ		1000 ರಾತ್ಲು ಗೋಧಿ	181.20		
	25 ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ.	450.00			631.20	6.31
***ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ. 12.00ರಂತೆ		—			
ಸಯನೈಡ್ ಧೂಪಕ	11 ಪೌಂಡಿಗೆ ರೂ.	132.00			132.00	1.32

* ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 30 ಬಿಲಗಳಂತೆ ** ಎಕರೆ ಒಂದರಲ್ಲಿ 10 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ 7 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ *** ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ 1 ಔನ್ಸಿನಂತೆ ಎಕರೆಗೆ 30 ಬಿಲಗಳಂತೆ.

\+ ದೊರೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಲೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬಾರ್ಲಿ, ಕಡಲೆ, ಮುಸುಕಿನಜೋಳ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಹಿಟ್ಟು ಅಥವಾ ಪುಡಿಮಾಡಿದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು

ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಕೋಶ

(i) ಇಂಗ್ಲಿಷ್-ಕನ್ನಡ

A	
Acute	ತೀವ್ರ
Albino	ಶ್ವೇತವರ್ಣ
Animal kingdom	ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚ
Appendix	ಅನುಬಂಧ
B	
Bacterium	ಏಕಾಣುಜೀವಿ
Bait	ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ
Basic-ratio	ಮೂಲ ಪ್ರಮಾಣ
By-product	ಉಪವಸ್ತು
C	
Calorie	ಉಷ್ಣಜನಕಶಕ್ತಿ
Campaign	ಚಳುವಳಿ
Canine	ಕಚ್ಚುಹಲ್ಲು
Chemosterilant	ಸಂತಾನಶಕ್ತಿಹರಣ
Chronic	ಅಸ್ಥಿಗತ
Class	ವರ್ಗ
Claws	ಉಗುರು
D	
Damage	ಹಾನಿ
Destructive	ಹಾನಿಕಾರಕ
Disagreeable	ಅಸಮ್ಮತ
Drainage-pipe	ಕೊಳಕು ನೀರಿನ ಕೊಳವೆ
Dropping	ಹಿಕ್ಕೆ
Dysentery	ಆಮಶಂಕೆ
E	
Equivalent factor	ಸಮಾನ ಗುಣಲಬ್ಧ
F	
Family	ಕುಟುಂಬ
Flea	ಚಿಕ್ಕಟ, ಚಿಕ್ಕಾಡು
Foundation	ತಳ
Fumigation	ಧೂಪಕ ಹಾಕು
G	
Galvanized	ಸತು ಲೇಪಿತ
Genus	ಜಾತಿ
Group	ಗುಂಪು
H	
Heat	ಶಾಖ, ಕಾವು
High-frequency	ಬಹುಸಂಖ್ಯೆ
I	
Incissors	ಕಡಿಹಲ್ಲು
Irritation	ವೇದನೆ, ಸವೆ
J	
Jaundice	ಕಾಮಾಲೆರೋಗ, ಅರಸಿನ ಮಂಡಿಗೆ
L	
Lethal dose	ಮಾರಕ ಪ್ರಮಾಣ
Live burrow	ವಾಸವಿರುವ ಬಿಲ
Loss	ನಷ್ಟ
M	
Mammal	ಸಸ್ತನಿ
Migration	ವಲಸೆಹೋಗುವುದು
Mite	ಮೈಟ್
Mouse	ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿ, ಚಿಟ್ಟಿಲಿ
O	
Omnivorous	ಸರ್ವಭಕ್ಷೀಯ
Order	ತರಗತಿ
Origin	ಮೂಲ
Ovogenesis	ಅಂಡಾಣು ಉತ್ಪತ್ತಿ
P	
Paw-mark	ಪಾದದ ಗುರುತು

Phylum	ಕುಲ
Plate	ಫಲಕ
Protein	ಸಸಾರಜನಕ

R

Rabies	ನಾಯಿಹುಚ್ಚು
Rat-proof	ಇಲಿ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ
Repellent	ವಿಕರ್ಷಕ
Resistance	ನಿರೋಧಶಕ್ತಿ
Round-worm	ಉರುಟು ಹುಳು, ಜಂತುಹುಳು
Runway	ಓಡುವ ದಾರಿ

S

Set	ಜೋಡಿಸು
Shyness	ಸಂಕೋಚ ಪ್ರಕೃತಿ
Signal	ಸಂಕೇತ
Snap-trap	ಸರಿದು ಬೀಳುವ ತಂತ್ರ
Sound-energy	ಧ್ವನಿ ಚೈತನ್ಯ, ಧ್ವನಿ ಶಕ್ತಿ
Species	ವಂಶ
Spermatogenesis	ರೇತ್ರಾಣು ಉತ್ಪತ್ತಿ
Store-room	ಶೇಖರಣ ಕೋಣೆ, ಉಗ್ರಾಣ
Stress	ಪ್ರಯಾಸ
Sub-class	ಉಪವರ್ಗ
Sub-family	ಉಪ ಕುಟುಂಬ
Sub-species	ಉಪವಂಶ

T

Table	ಕೋಷ್ಟಕ
Tiller	ಕುಡಿಸಸಿ, ಮೋಸು, ತೆಂಡೆ
Trap	ಬೋನು, ತಂತ್ರ
Trench	ಕಂದಕ
Trichinia	ಕೂದಲುಹುಳು

U

Ultrasonic	ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧ್ವನಿ

V

Ventilator	ಗಾಳಿಸಂಚಾರ ಕಿಟಕಿ
Vertebrate	ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ
Virus	ನಂಜು
Viscosity	ಶ್ಯಾನತ್ವ

(ii) ಕನ್ನಡ-ಇಂಗ್ಲಿಷ್

ಅ

ಅನುಬಂಧ — Appendix
ಆಮಶಂಕೆ — Dysentery
ಅರಶಿನ ಮಂಡಿಗೆ (ಕಾಮಾಲೆ ರೋಗ) — Jaundice
ಅಸಮ್ಮತ — Disagreeable
ಅಂಡಾಣು ಉತ್ಪತ್ತಿ — Ovogenesis
ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧ್ವನಿ — Ultrasonic
ಅಸ್ಥಿಗತ — Chronic

ಆ

ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ — Bait

ಇ

ಇಲಿ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ — Rat proof

ಉ

ಉಪವಸ್ತು — By-product
ಉಪವರ್ಗ — Sub-class
ಉಪವಂಶ — Sub-species
ಉಪಕುಟುಂಬ — Sub-family
ಉರುಟು ಹುಳು, ಜಂತುಹುಳು — Round worm
ಉಷ್ಣಜನಕ ಶಕ್ತಿ — Calorie

ಏ

ಏಕಾಣುಜೀವಿ — Bacterium

ಓ

ಓಡುವದಾರಿ — Runway

ಕ

ಕಂದಕ — Trench
ಕಚ್ಚುಹಲ್ಲು — Canines
ಕಡಿಹಲ್ಲು — Incissors
ಕಾವು, ಶಾಖ — Heat
ಕುಲ — Phylum
ಕುಟುಂಬ — Family
ಕುಡಿಸಸಿ, ಮೋಸು, ತೆಂಡೆ — Tiller
ಕೂದಲುಗಳು — Trichinia
ಕೊಳಕು ನೀರಿನ ಕೊಳವೆ — Drainage-pipe
ಕೋಷ್ಟಕ — Table

ಗ

ಗಾಳಿಸಂಚಾರದ ಕಿಟಕಿ — Ventilator
ಗುಂಪು — Group

ಚ

ಚಳುವಳಿ — Campaign
ಚಿಕ್ಕ ಇಲಿ — Mouse
ಚಿಕ್ಕಾಡು, ಚಿಕ್ಕಟ — Flea

ಜ

ಜಾತಿ — Genus
ಜೋಡಿಸು — Set

ತ

ತಂತ್ರ — Trap
ತರಗತಿ — Order
ತಳ — Foundation
ತೀವ್ರ — Acute

ದ

ಧ್ವನಿ ಚೈತನ್ಯ, ಧ್ವನಿಶಕ್ತಿ — Sound-energy
ಧೂಪಕಹಾಕು — Fumigate

ನ

ನಂಜು — Virus
ನಷ್ಟ — Loss
ನಾಯಿಹುಚ್ಚು — Rabies
ನಿರೋಧಶಕ್ತಿ — Resistance
ನುಸಿ, ಮೈಟ್ — Mite

ಪ

ಪ್ರಯಾಸ — Stress
ಪಾದದ ಗುರುತು — Paw-mark
ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚ — Animal Kingdom

ಬ

ಬಹುಸಂಖ್ಯೆ — High frequency

ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ	Vertebrate
ಬೋನು	Trap
ಮ	
ಮಾರಕ ಪ್ರಮಾಣ	Lethal dose
ಮೂಲ	Origin
ಮೂಲಪ್ರಮಾಣ	Basic ratio
ಮೊನೆಯುಗುರು	Claws
ರ	
ರೇತ್ರಾಣು ಉತ್ಪತ್ತಿ	Spermatogenesis
ವ	
ವರ್ಗ	Class
ವಲಸೆಹೋಗುವುದು	Migration
ವಂಶ	Species
ವಾಸವಿರುವ ಬಿಲ	Live-burrow
ವಿಕರ್ಷಕ	Repellent
ವೇದನೆ	Irritation
ಶ	
ಶ್ಯಾನತ್ವ	Viscocity
ಶೇಖರಣಾ ಕೋಣೆ, ಉಗ್ರಾಣ	Store-room
ಶ್ವೇತ ವರ್ಣ	Albino
ಸ	
ಸರಿದು ಬೀಳುವ ತಂತ್ರ	Snap-trap
ಸಂಕೇತ	Signal
ಸಸ್ತನಿ	Mammal
ಸರ್ವಭಕ್ಷೀಯ	Omnivorous
ಸಮಾನ ಗುಣಲಬ್ಧ	Equivalent factor
ಸತು ಲೇಪಿತ	Galvonized
ಸಸಾರಜನಕ	Protein
ಸಂಕೋಚ ಪ್ರಕೃತಿ	Shyness
ಸಂತಾನಹರಣಶಕ್ತಿ	Chemosterilant
ಹ	
ಹಾನಿ	Damage
ಹಾನಿಕಾರಕ	Destructive
ಹಿಕ್ಕೆ	Dropping

ಆಧಾರ ಗ್ರಂಥಗಳು

1. Abraham, E. V., Bothered by Rats in Rice Fields. *Indian Fmg.*, 7(12): pp. 31–32, 1958.
2. Ali, S.A.E. and Kesavada, P., A note on the Rat Control Campaign in Kumalanghi Village. *Plant Protection Bull.*, **17**(1–2): pp. 43, 1965.
3. Anonymous. *Science*, **77**: Suppl., pp. 9, 1933.
4. ———, *Rats—Let us get rid of them*. Circular No. 22, United States Department of Interior-Fish and Wild Life Service, pp. 14, 1961.
5. ———, *Indian Rodent Symposium*. Johns Hopkins University Center and U.S.A.I.D., Culcutta, pp. 314, 1966.
6. ———, *Rice Production Manual*, Phillippines. Compiled by R.I.C.E. University of the Phillippines, pp. 237, 1967.
7. ———, *Manual of Rodent Control*. Central Food Technological Research Institute, Mysore, India, pp. 115, 1968.
8. ——— Proceedings and Recommandations of International Symposium on Binomics and Control of Rodents, Kanpur, pp. 185, 1971.
9. Anonymous. *Prajavani*, **26**(14): pp. 6, 1972.
10. ——— *Deccan Herald*, **26**(301): pp. 8, 1972.
11. ——— *Prajamatha*, **44**(19): pp. 15, 1972.
12. Ardrey, R., Nature and Man: A common Experience. *Span*, **13**(1): pp. 6–11, 1972.
13. Brown, Ian., Mysteries of Mouse Induced hysteria, *Deccan Herald Weekly Magazine*, **26**(55): pp. 4, 1973.
14. Chaturvedi, G. C. and Deoras, P. J., Colour Phases of *Rattus rattus* and their the infestation in two dock areas of Bombay Port trust. *Pesticides*, **3**(10): pp. 41–48, 1969.
15. Davis, R. A., Control of Rats and Mice. *Bulletin No.* 181, *H.M.S.O.*, London, pp. 28, 1970.

16. Davis, P. J., Rats and their Control. *Entomology in India.* Entomological Society of India, I.A.R.I., New Delhi, pp. 407–418, 1964.

17. ——— Simple Methods of Rat reduction in 186 villages of Panuel. *Proe.* of International Symposium on Bionomics and Control of rodents, Kanpur, pp. 153–158, 1968.

18. Deoras, P. G. and Chaturvedi. Movement of rats in Bombay. *Pesticides,* 3(9): pp. 26–27, 1969.

19. Ghosh, G. C., Rat Control. *Science and Culture,* **10**(8): pp. 344–46, 1945.

20. Kidavu Koya, P.I.K., Rat hunt in Laccadines. *Bull Indian Central Coconut Committee,* pp. **9:** 104, 1955.

21. Krishnaswami, V. S., Protection of forests of India from animals. *Indian For.,* **78**(8): pp. 415–419, 1953.

22. Laurie, E.M.O., The reproduction of the House-mouse (*Mus musculus*) Living in different environments. *Proc. Royal Soc., London,* **133B**(872): pp. 248–281, 1946.

23. Modsen, C. R., Yield of rice and rats 1965–66. Special report, Bureau of Sports. Fisheries and Wildlife. Gainsville, Florida, pp. **26:** 1966.

24. ———, Rat Fact. 10. Total population and trends-Residual Rodents. *Participant Journal,* 7(6):pp. 32, 1972.

25. Mehta, P. R. and Varma, B. K., *Pesticides and Appliances.* Directorate of Extension. Mis. Food and Agric., New Delhi, pp. 113, 1961.

26. Patnaik, K. C., Rodents in Problems of food and health. *Indian Rodent Symposium,* Calcutta, pp. 4–8, 1966.

27. Paul, C. F. and Perti, S. L., Role of repellents in Rodent Control. *Proc. International Symposium on Bionomics and Control of Rodents,* Kanpur. pp. 105–107, 1968.

28. Pingale, S. V., Krishnamurthy, P. K. and Ramasivan, T., *Rats.* Foodgrain Technologists Research Association Hapur. (U.P.), pp. 48, 1953.

29. Politzer, R., Plague studies on control and prevention. *Bull. Wld. Health. Org.,* **23**(2–3): pp. 313–404, 1953.

30. Quodriddin, M., Control of Field Rats in Hyderabad State. *Plant Prot. Bull.*, 6(4): pp. 38, 1954.

31. Ramakrishnan, C., Ridding Rice Fields of Rats. *Indian Fmg.*, **15**(7): pp. 25–27, 1966.

32. Saxena, K. D., Rats A menace to Agricultural Crops in Rajastan. *Rural India,* **26**(271): pp. 74–76, 1963.

33. Seal, S. C. and Baneruk, R. N., Changing Pattern of Rodent Population in Calcutta and Howrah. *Indian Rodent Symposium,* Calcutta, pp. 69–83, 1966.

34. Silver, J. and Garlough, F. E., Rat Control. *U.S. Fish and Wildlife Service Conservation Bull.*, pp. 1–27, 1941.

35. Singh, S. M., Harris, H. M. and Batra, H. N., Compaign against rats taken up in the Hatwas Block. I.A.D.P. District, Aligarh (U.P.) *Plant Prot. Bull.*, 17(1–2):pp. 30–33, 1965.

36. Srivastava, A. S., Rats and their Control. Bulletin *Labdev., J. Sci. Tech.*, **4**(4): pp. 207–240, 1966.

37. ———, *Rodent Control for Increased Food Production.* Rotary Club (West) Kanpur. pp. 152, 1968.

38. Srivastava, A. S., Signh, B., Signh, Y. D. and Pandey, R. C., Damage by rats in Storage with Special reference to rat proofing. *Proc. Inter Symposium on Bionomics and Control of Rodents,* Kanpur. pp. 86–88, 1968.

39. Townes, H. and Morales, J., Control of Field Rats in the Phillippines with general reference to Kotable. *Phillippines Bull., Plant Indust. Digest,* **16**(12): pp. 3–12, 1953.

40. Vaidyanathan, R., How Kottarapatti did away with rat trouble. *Intensive Agric.*, **1**(7): pp. 18–20, 1963.

41. Viswambaram, P. R., Benefits of Warehousing Scheme. *Bull Grain Tech.*, **4**(3): pp. 136–139, 1966.

42. Walker, E. P., Mammals of the World. Baltimore. John Hopkins Press, pp. 1500, 1964.

45. Wilson Barry. *Deccan Herald Magazine,* **25**(295): pp. 1, 1972.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕನ್ನಡ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು

1.	ಸುಭಿಕ್ಷತೆಗೆ ತೆರೆದ ಬಾಗಿಲು	(ಪ್ರತಿಗಳು ತೀರಿವೆ)	1–50
2.	ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ	(,,)	3–75
3.	ಕೀಟ ಹತೋಟಿ	(,,)	10–00
4.	ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ	(,,)	10–00
5.	ತರಕಾರಿ ಬೇಸಾಯ	(,,)	10–00
6.	ಕೀಟ ವಿಂಗಡಣೆ		12–00
7.	ಕೃಷಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಶಬ್ದಾರ್ಥನಿರೂಪಣಾವಳಿ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	3–75
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	5–00
8.	ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೈಪಿಡಿ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	12–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	15–00
9.	ರೈತರ ನೆಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಮರಗಳು	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	12–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	15–00
10.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (ಭಾಗ 1)		5–00
11.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (ಭಾಗ 2)	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	9–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	12–00
12.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (ಭಾಗ 3)	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	8–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	12–00
13.	ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	12–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	15–00
14.	ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	5–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	8–00
15.	ಕಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	12–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	15–00
16.	ಗೋಸಂಪತ್ತು	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	5–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	8–00
17.	ಧಾನ್ಯದಾಸ್ತಾನು ತತ್ವ ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳು	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	6–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	9–00
18.	ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	14–00
		ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	17–00

19. ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	6–00
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	9–00
20. ಮಣ್ಣು	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	9–00
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	12–00
21. ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡುವ ಕ್ರಮಗಳು	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	6–00
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	10–00
22. ಹೊಲದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳು	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	6–50
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	9–50
23. ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಗಳು	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	9–00
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	13–00
24. ಸಸ್ಯ ವರ್ಗೀಕರಣಶಾಸ್ತ್ರ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	12–00
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	16–00
25. ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	7–00
26. ಕಣಜದ ಪೀಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ	12–00
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	15–00
27. ಶಿಶುವಿಹಾರ	ಸಾದಾಪ್ರತಿ	7–50
	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ	10–50
28. ಕಡಲ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ	ಸಾದಾಪ್ರತಿ	4–00
29. ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ		8–50
30. ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ		3–50
32. ಕೃಷಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ	ಸಾದಾಪ್ರತಿ	7–50
	ಕ್ಯಾಲಿಕೋ ಪ್ರತಿ	11–00
33. ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ		6–00
34. ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ		10–00